CIDA AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Jim MacNeill, John Cox
and David Runnalls

Co-Chairs for the Public Consultations
Jim MacNeill and André Saumier

The Institute for Research on Public Policy
L'Institut de recherches politiques

CIDA and Sustainable Development

How Canada's Aid Policies Can Support Sustainable Development in the Third World More Effectively

CIDA and Sustainable Development

How Canada's Aid Policies Can Support Sustainable Development in the Third World More Effectively

Co-Chairs for the Public Consultations
Jim MacNeill and André Saumier

Jim MacNeill, *Project Director*
David Runnalls, *Associate Project Director*
John Cox, *Senior Consultant*
Anne Fouillard and Barbara Reynolds, *Consultants*

The Institute for Research on Public Policy
L'Institut de recherches politiques

90-02505/

Copyright © The Institute for Research on Public Policy 1989
All rights reserved

Printed in Canada

Legal Deposit Fourth Quarter
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 0-88645-097-7

Camera-ready copy and publication management by
PDS Research Publishing Services Ltd.
P.O. Box 3296
Halifax, Nova Scotia B3J 3H7

Published by
The Institute for Research on Public Policy
L'Institut de recherches politiques
P.O. Box 3670 South
Halifax, Nova Scotia B3J 3K6

Contents

Foreword ix

Preface xi

1. The Growth Imperative and Sustainable Development 1

The Growth Imperative 2
Sustainable Development 7
Strategic Imperatives for Sustainable Development 7
Reducing Population Growth 8
Conserving and Enhancing the Resource Base 9
Reducing the Energy and Material Content of Growth . 10
Merging Environment in Economic Decision Making .. 11
Addressing Constraints on Effective Action 12

2. Sustainable Development and Central Decision Making 15

Strengthening the Policy Capacity of Central Institutions 16
Support Policy Units Within Government Agencies ... 18
Support Independent Policy Institutes 19

Promote Integration of Resource and Economic Accounting 19
Encouraging Reform of Certain Economic, Fiscal and Sectoral Policies 20
Reform Economically and Ecologically Perverse Agricultural Subsidies 21
Reduce Deforestation and Species Loss 22
Reform Policy for Sustainable Energy 24
Financing Sustainable Development 26
Modify Structural and Sectoral Adjustment Lending .. 27
Support Establishment of New International Financial Arrangements 28
A Canadian Foreign and Trade Policy for Environment and Sustainable Development 29

3. Protecting, Preserving and Enhancing the Environmental Basis for Development 31
Achieving More Sustainable Forms of Industrial Development 31
Reducing the Use of Chemicals 34
Shifting from Green Revolution Agriculture 35
Promote Land Reform 35
Encourage Improved Soil and Crop Management Practices 35
Support Science Institutes and Networks 36
Protecting Gene Pools, Species Habitats and Other Prized Economic Assets 37
Climate Change, Global Warming and Sea-Level Rise ... 38
Strengthening Institutions for Environmental Protection andResource Management 40

4. Managing Urban Growth 43
The Urban Dilemma 44
Strengthen the Capacity of Local Governments and Institutions 45
Strengthen the Self-Help Capacity of the Urban Poor 47
Promote and Support Urban Technologies 49

5. Democratizing the Development Process 51
Broaden the Scope of Environmental Assessments 52
Emphasize Education for Sustainable Development 54
Promote the Role of Women in Development 55
Recognize the Role of Indigenous Peoples 56

Establish an NGO Strategy for Sustainable Development 57

6. Operational Priorities for Sustainable Development 61

Country Program Plans for Sustainable Development 61
Put Sustainable Development Criteria in Procurement Policies 64
Increasing Donor Co-operation 66
Strengthening CIDA and its External Partners 67
Sustainable Development within CIDA 68
CIDA's External Support Groups 69

Notes 73

Annex 1: Participants in the Cross-Canada Consultations 79

Annex 2: List of Background Papers 91

Annex 3: Written Submissions 93

Related Publications 99

Foreword

In December of 1988, CIDA approached Jim MacNeill, former Secretary General of the World Commission on Environment and Development, President of MacNeill Associates, and Director of the Institute's new program on sustainable development, and asked him to undertake a project to propose ways in which Canada's aid policies could support sustainable development in the Third World more effectively. He immediately called his old colleague and friend, André Saumier, former President of the Montreal Stock Exchange, and asked him to collaborate in this task. Sustainable development involves a difficult marriage of economy and ecology, and with his background in both the public and private sector, Mr. Saumier brought a wealth of relevant experience to the work.

From the outset, Mr. MacNeill proposed that the work should reflect an open process of consultation with a broad cross-section of informed Canadians and others with experience in the Third World. This reflected not only his own experience with OECD and the World Commission on Environment and Development, which conducted public hearings around the world, but also the métier and evolving working style of the IRPP. The Institute is part of a large network of bodies in Canada and abroad working on critical issues of public policy. At the moment, the Institute's work is focused in the areas of trade, social policy, governance and entrepreneurship, as well as environ-

ment and sustainable development. It employs a wide range of modalities in its research including, increasingly, various forms of direct and open consultation.

CIDA readily agreed that the work should reflect an open process of consultation, and during January and February, Messrs. MacNeill and Saumier co-chaired a series of five public consultations across Canada, in Halifax, Montreal, Toronto, Winnipeg and Vancouver. They were organized by the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade on behalf of the Institute and attracted wide participation from NGOs, industry, business, institutes, universities and governments. In addition to this report, a full transcript of the consultations has been made available to CIDA, as have all the papers that were specially commissioned and those received from interested individuals who were unable to attend the consultations.

The Institute would like to acknowledge the financial support and cooperation of CIDA in facilitating the preparation and publication of this report and the consultative process.

Mr. MacNeill was the principal author of the report. David Runnalls, Associate Director of the Institute's Sustainable Development Program, was mainly responsible for Chapter Five on Democratization, and John Cox, consultant and former Director of the UN International Year of Shelter for the Homeless, for Chapter Four on Urban Growth. André Saumier provided invaluable insights, advice and comments on the various drafts and throughout the entire process.

The report has gone through an extensive process of review, and the Institute is now pleased to publish it in the hope that it will stimulate widespread discussion of policies required to ensure that Canada's overseas development assistance encourages development that is sustainable in the Third World.

A.R. Dobell
President
October 1989

Preface

Since 1950, Canada has been a leader in efforts to assist Third World development, and today it provides a total of $2.5 billion annually to more than 30 countries. During the last 39 years, the orientation and focus of our development assistance program has gone through a number of significant changes and, since its creation in 1968, the Canadian International Development Agency (CIDA) has earned a high reputation for Canada internationally by providing leadership in this process of change. A year ago, CIDA set out a new strategy for international development in its report, *Sharing Our Future*. This strategy gives priority to the concept of sustainable development, recommended in 1987 by the World Commission on Environment and Development (WCED) in its report to the United Nations, *Our Common Future*.

The WCED noted that with the world's population projected to double to 10 billion in a short 50 years, the imperative for rapid economic growth is greater than it has ever been. Yet, a number of areas and some entire regions are already crossing certain critical thresholds and, in the case of the ozone hole and global warming, the Earth as a whole may soon do so. Clearly, if future growth rests on a continuing depletion of the planet's basic environmental and resource capital, it will undermine itself and threaten the survival of the Earth's living resources and a large part of humankind. A shift to

sustainable forms of development has become a precondition for growth and survival.

Bilateral assistance is only one part of a large and complex set of foreign, trade and economic relations between Canada and developing countries. Canada's development assistance program would be more effective, and CIDA's work would be greatly facilitated, if it were delivered within the context of a coherent foreign policy for environment and sustainable development, embracing aid, trade and other measures to reduce the debt and increase the net flow of resources to developing countries.

CIDA can, however, play a significant role in encouraging developing countries to shift to more sustainable forms of development. It has already taken a lead to ensure a higher sensitivity to environmental concerns in its programming, in particular requiring environmental assessments for the projects it supports. This is a promising beginning. But it will not be enough unless and until it is accompanied by a fundamental commitment to sustainable development, and by corresponding changes in its policies and internal processes. This report contains a large number of recommendations for such change.

This report was commissioned before the recent federal budget, and it is a matter of considerable regret that the budget targeted CIDA with disproportionally large cuts. The burden of Canada's accumulated budgetary deficits should not fall on the backs of the world's poorest of the poor to whom CIDA claims its programs are mainly directed. The cuts widen the already large gap between rhetoric and reality in Canada's overseas development assistance. It was a Canadian Prime Minister, Lester B. Pearson, who first proposed that the rich industrialized countries should contribute 0.7 per cent of their GNP to overseas development assistance. Canada has yet to meet that modest target, keeping company with the Belgians (0.39%) and the Swiss (0.32%) rather than the Swedes (0.87%), the Dutch (0.98%) and the Norwegians (1.12%). These unfortunate cuts add urgency to the need to ensure that all of CIDA's remaining expenditures support development that is sustainable, and increase rather than decrease the economic prospects of recipient nations.

Canada itself has a long way to go as far as sustainable development is concerned. Hence CIDA should preach to others with a good dose of humility, and Canadians should be prepared to learn and apply at home what CIDA will be encouraging abroad (a reverse transfer of technology and thinking!). It is only to the extent that we develop the required expertise, technical resource base and appropriate policies and institutions here that we will be able to advise countries in the Third World in a constructive fashion.

This report can and will be criticized on the grounds that it tries to cover too much. What institution can cope with more than 70 separate recommendations? We have both managed large and small

agencies and we understand the reaction. We have therefore tried to establish a regime of overriding recommendations supported by a series of operational or how-to suggestions whose applicability would depend on the needs of a particular country or development situation.

The report will also be criticized correctly on the grounds that it fails to treat some major areas of concern. One such area is oceans and fisheries. We touch on it within the context of global warming and sea-level rise, but it requires a much greater in-depth treatment than time and resources permitted in this study. CIDA, in consultation with International Centre for Ocean Development, should consider a separate study in this area.

The report begins with a brief chapter on the growth imperative and its implications for economically and ecologically sustainable development. It considers the meaning of sustainable development and identifies some of the obstacles and constraints that limit the possibilities for moving towards it, obstacles and constraints that are addressed in later chapters.

Chapter Two considers a number of measures to encourage and support the integration of environmental considerations in economic and sectoral policies. Chapter Three turns to measures to preserve and enhance the ecological capital base of recipient countries. Chapter Four considers the urban dilemma. Measures to promote the democratization of the development process, which is essential to sustainable development, are discussed in Chapter Five. In Chapter Six, a number of operational priorities for sustainable development are considered.

We would like to extend our deep appreciation to all those who assisted us in putting this report together and in organizing the cross-country consultations. These consultations were rich with analyses, ideas and concrete proposals reflecting years of experience with development assistance programs in Canada and abroad. We extend our deep appreciation to all who participated, whose names are listed in Annex I. We also wish to thank the authors of the background papers and written submissions listed in Annexes II and III.

David Runnalls and John Cox provided invaluable support in structuring and drafting the report. We are particularly indebted to Anne Fouillard, a consultant to the Institute, for orchestrating the consultations, and to Barbara Reynolds of the Parliamentary Centre for impeccable logistic arrangements.

Finally, we would like to acknowledge CIDA's co-operation throughout the project, in particular the encouragement and support of Mrs. Danielle Wetherup, Vice President, and her colleagues in the Professional Services Branch.

Jim MacNeill
André Saumier

1

The Growth Imperative and Sustainable Development

Since its creation in 1968, the Canadian International Development Agency (CIDA) has earned a high reputation for Canada internationally by providing leadership in structuring the policy focus of development assistance. Its report, *Sharing Our Future*, published in 1988, illustrates CIDA's capacity to provide continuing international leadership.

Overseas development assistance has entered a new era. The Earth and its inhabitants are living through a totally new situation, with challenges and opportunities unmatched in human experience. The realities of this new world have not yet been reflected in human behaviour, science, economics and politics, institutions of governance—or policies of overseas development assistance.

Since 1900, the number of people inhabiting the earth has multiplied more than three times. Its economy has expanded 20 times. The consumption of fossil fuels has grown by a factor of 30, industrial production by a factor of 50. And four-fifths of this growth has taken place in the 39 years since Canada established its program of overseas development assistance!

The gains made in human welfare have been breathtaking. Infant mortality has fallen dramatically, while life expectancy has risen. The proportion of people who can read and write and numbers of children starting school have increased steadily. More food can be

produced, and more goods, with less investment of resources and less pollution—and some technologies offer even greater promise for the future. Potentially unlimited access to information and the advent of global communications have made it possible for people to begin to exercise responsibility for every part of the planet.

But many of the processes of development that produced these gains are degrading the planet's environment, depleting its basic ecological capital at an alarming rate, and leaving increasing numbers of people poor and vulnerable. Environmental destruction, at a pace and scale never experienced, is undermining prospects for economic development, especially in the Third World, and is beginning to threaten security and survival on a global scale. The challenge to CIDA and other assistance agencies is to encourage a transition to more sustainable forms of development as rapidly as possible.

The Growth Imperative

The most critical imperative of the next few decades is further rapid growth. The world's population may well double in the next 35 to 50 years, with most of the increase occurring in today's Third World. The World Commission on Environment and Development (WCED) estimates that a five- to ten-fold increase in economic activity will be required over the next 50 years to meet the needs and aspirations of that burgeoning population and to begin to reduce mass poverty. Growing poverty is both a cause and an effect of massive environmental destruction in the Third World. It is also the greatest threat to the ecological basis of its future development. If mass poverty is not reduced significantly and soon, there really is no way to stop the accelerating decline in the planet's basic stocks of ecological capital—its forests, soils, species, fisheries, waters and atmosphere.

Growth, Redistribution and Poverty

How quickly can a developing country expect to eliminate absolute poverty? The answer will vary from country to country, but much can be learned from a typical case.

Consider a nation in which half the population lives below the poverty line, and where the distribution of household incomes is as follows: The top one-fifth of households have 50 per cent of total income, the next fifth have 20 per cent, the next fifth 14 per cent, the next fifth 9 per cent, and the bottom fifth have just 7 per cent. This is a fair representation of the situation in many low income developing countries.

Consider two cases, one in which 25 per cent of the incremental income of the richest one-fifth is redistributed

equally to the others, and one in which there is no redistribution of increases in income. The number of years required to bring the poverty line down from 50 per cent to 10 per cent ranges from:

- 18-24 years, if per capita income grows at 3 per cent;
- 26-36 years, if it grows at 2 per cent,
- 51-70 years, if it grows only at 1 per cent.

So with per capita income growing at only 1 per cent a year, the time required to eliminate absolute poverty would stretch well into the next century. **If the aim is to assure that the world is well on its way to sustainable development during the first part of the next century, it is necessary to aim at two things: a minimum of 3 per cent per capita national income growth, and vigorous policies to achieve greater equity within developing countries**. *Our Common Future*, p. 50.

Can growth on the orders of magnitude projected over the next one to five decades be managed on a basis that is sustainable, economically and ecologically? The answer is not at all evident, since the obstacles to sustainability are mainly social, institutional and political. Efforts to reduce high rates of population growth are evidence of that. So is the fact that economic and ecological sustainability are still dealt with as if they were two separate questions. In all governments and international organizations today, they are invariably the responsibility of separate agencies: on the one hand, strong ministries such as finance, energy and agriculture, and, on the other, weak departments of environment or natural resources. But economic and ecological systems are in fact interlocked. Global warming is a form of feedback from the earth's ecological system to the world's economic system. So are the ozone hole, soil loss and desertification in Africa, deforestation and species loss in the Amazon, increased flooding and declining water/people ratios in Asia, and the growing millions of ecological refugees throughout the Third World.

Meeting the basic needs and aspirations of people during the first part of the next century will require a minimum of 3 per cent annual growth in per capita income in developing countries, and vigorous policies to achieve greater equity within developing countries and between the industrialized world and Third World. The most skewed distribution of income and power is to be found in the poorest nations, but the distribution of income between the rich nations and the poor nations is just as grotesque. With only one-quarter—soon 20 per cent—of the world's population, industrialized countries consume about 80 per cent of the world's goods. With three-quarters of the world's population, developing countries command less than one-quarter of its wealth. And the imbalance grows steadily worse.

A five- to ten-fold increase in economic activity translates into a colossal new burden on the ecosphere. Imagine what it means in terms of planetary investment in housing, transport, agriculture, industry. Employing current forms of development, energy use alone would have to increase by a factor of five, just to bring developing countries, with their present populations, up to the levels of consumption now prevailing in the industrialized world. Similar factors can be cited for food, water, shelter and the other essentials of life.

An increase of five to ten times in economic activity sounds enormous but, because of the magic of compound interest, it represents annual growth rates of only 3.2 and 4.7 per cent. What government of any country, developed or developing, does not aspire at least to that! What politician of any country does not feel compelled to promise at least that in order to gain or retain office? In fact, it is hardly enough to keep up with projected population growth in developing countries, let alone reduce current levels of poverty.

Given population trends, per capita income growth of 3 per cent a year would require overall national income growth of around 5 per cent a year in the developing countries of Asia, 5.5 per cent in Latin America, and 6 per cent in Africa and West Asia. Moreover, since developing countries are part of an interdependent world economy, their prospects depend to a large extent on the levels and patterns of growth in industrialized countries. Many international financial institutions consider that these countries must grow at rates of at least 3-4 per cent to play their role in expanding the world economy.

During the '60s and '70s, many developing countries experienced growth of this magnitude. Yet, during the '80s, growth in most of them came close to a halt. They faced debilitating domestic problems, not just economic, but also ecological and political. In many cases, there are clear connections among them. Population growth continued to outstrip economic growth in most developing countries, and two-thirds of them suffered a fall in per capita income, some as great as 25 per cent. Deteriorating terms of trade, including unstable commodity prices, growing protectionism in developed market economies, and stagnating flows of aid all combined to force attention on short-term crises, rather than long-term development.

The major problem, especially in Africa and Latin America, was and still is the debt. The cumulative debt of developing countries has now reached more than one trillion dollars: the interest payments amount to $60 billion a year. The traditional net flow of capital from the industrial to developing countries was reversed in 1982. Over $43 billion annually is now transferred in the other direction. And that is only what the World Bank counts.

In addition, today's trading patterns contain a massive transfer of the environmental costs of global GNP to the poorer resource-based economies of the Third World. A study conducted for the WCED

Public and Private Long-Term Debt and Financial Flows in Developing Countries, 1982-88 (US$ billions)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Debt Disbursed and Outstanding	563	645	687	794	894	996	1020
Debt Service	99	93	102	112	117	125	131
Principal Payments	50	45	49	56	62	71	72
Interest Payments	49	47	53	56	55	54	59
Net Flows	67	52	43	33	26	16	16
Net Transfers	18	5	-10	-23	-29	-38	-43

Compiled from World Bank, "World Debt Tables, External Debt of Developing Countries", 1988-89 Edition (Washington, D. C.: The World Bank).

estimated these costs at about $14 billion a year—more than one-third of the total amount of development assistance flowing annually in the other direction. And that $14 billion is a low estimate because it includes only the costs related to environmental pollution, not those related to resource depletion.

Most Third World countries, and large parts of many industrialized countries including Canada, have resource-based economies. Their economic capital consists mainly of their stocks of environmental resources: their soils, forests, fisheries, species, waters and parks. Thus, their long term economic development depends *both* on reducing their rates of population growth and on maintaining, if not increasing, these stocks and enhancing their ability to support agriculture, forestry, fishing, mining, and tourism for local use and export.

During the past two decades, the poorer countries of the Third World have experienced a massive depletion of this capital. Forest areas equal to the size of the United Kingdom are disappearing every year. An area larger than the African continent, and inhabited by more than 1 billion people, is now at risk from desertification, and every year deserts grow by 6 million hectares. Topsoil is being lost at an estimated 25 billion tons per year, roughly the amount that covers Australia's wheatlands.[1] Water use has doubled at least twice in this century and could double again over the next two decades. Yet in 80 developing countries, with 40 per cent of the world's population, water is already a serious constraint on development.

Resource Dependence of Selected Developing Countries

Economies	Agricultural Production as a % of GDP		Employment in Agriculture as a % of total Employment		Exports of Primary Products as a % of Total Exports	
	1965	1986	1965	1980	1965	1986
Low-Income						
Burma	35	48	64	53	99	87
China	39	31	81	74	54	36
India	47	32	73	70	51	38
Sri Lanka	28	26	56	53	99	59
Ethiopia	58	48	86	80	99	99
Ghana	44	45	61	56	98	98
Kenya	35	30	86	81	94	84
Senegal	25	22	83	81	97	71
Tanzania	46	59	92	86	87	83
Middle-Income						
Bolivia	23	24	54	46	95	98
Columbia	30	20	45	34	96	82
Costa Rica	24	21	47	31	84	65
Indonesia	56	26	71	57	96	79
Thailand	35	17	82	71	95	58
Nigeria	53	41	72	68	97	98
Zimbabwe	18	11	79	73	71	64

The agricultural sector comprises agriculture, forestry, fishing and hunting. Primary products, in addition to agriculture, include fuels, minerals and metals. Compiled from World Bank, *World Development Report, 1988* (Oxford: Oxford University Press, 1988).

The basic economic capital of developing countries—their environment and renewable resources—is being consumed faster than it can be restored or replaced. Some have used up virtually all their ecological capital reserves and are on the brink of environmental bankruptcy. Every 10 seconds, according to the International Development Research Centre's famous survival clock, the world's population grows by 25 people; every 14 seconds the planet's stock of arable land falls by one hectare. The consequences include not only

increased hunger and death but social instability and conflict, as resource depletion and degradation drive environmental refugees in their millions across national borders.

As these problems grow, the time horizons of developing countries shrink, and they feel compelled to take out even larger mortgages against a structure whose foundations are deteriorating. Pressures on their stocks of natural capital, already at unsustainable levels, increase steadily. Efforts to reverse this situation must begin in the developing countries, but the industrialized world, in particular countries like Canada, has a responsibility to encourage and support their efforts.

Sustainable Development

It is easy to envision the future as one of ever-increasing environmental degradation, poverty and hardship, among ever-declining resources, in an ever more polluted world. That could, of course, be the outcome of many current development policies and trends, but it is not inevitable.

A new era of growth is also possible—not the type of growth that dominates today, but sustainable growth, growth based on forms and processes of development that do not undermine the integrity of the environment on which they depend. The WCED defined sustainable development in ethical, social and economic terms. Most generally, it defined it as new paths of economic and social progress that "meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs".

The concept of sustainable development is not new. Sustainability is "the original economy of the species".[2] Modern civilization is characterized, however, by unsustainable development, employing forms of decision making that systematically discount the future.

Strategic Imperatives for Sustainable Development

A number of conditions will have to be met if development is to be sustainable. A few have already been mentioned: reviving growth, addressing equity, and meeting essential needs and aspirations. Several others are equally important; they were put forward by the WCED as "strategic imperatives for sustainable development".

In addition, the WCED emphasized that sustainable development depends on a political system that ensures effective citizen participation in decision making—in other words, human rights and democracy; an economic system that is able to generate surpluses on a sustainable basis; and an administrative system that is flexible, with a built-in capacity for self-correction.

Strategic Imperatives for Sustainable Development

- Reviving growth to meet human needs and aspirations.
- Ensuring a more equitable distribution of the proceeds of growth.
- Ensuring a sustainable level of population.
- Conserving and enhancing the resource base.
- Reducing the energy and resource content of growth.
- Re-orienting technology and managing risk.
- Merging environment and economics in decision making.
- Strengthening international co-operation.

Reducing Population Growth

Development prospects are being crippled in many countries by rapid rates of population growth. They increase pressure on scarce natural resources, decrease levels of per capita income, and create enormous potential for social upheaval by millions of young people without hope for the future.[3]

Strong measures to reduce rates of population growth are essential for sustainable development, but generalizations are seldom valid in dealing with this question. The effects of rising numbers of people on resources and environment are determined by factors unique to each community or region—cultural traditions, social and political organization, levels of technology, patterns of urbanization. These, in turn, are greatly conditioned by national and international policies.

The issue is not simply one of numbers. A child born in a rich industrialized country like Canada, where levels of energy and material use are high, places a much greater burden on the planet than does a child born in a poor country. During the past century, the industrialized world found that development is the best means of population control. Accompanied by urbanization, rising levels of income, improved education, and the empowerment of women, development has even brought about negative rates of population growth in countries such as West Germany and Sweden.

Similar processes are at work in some developing countries. As the WCED noted, "... developing country population strategies must deal not only with the population variable as such, but also with the underlying social and economic conditions of underdevelopment. They must be multifaceted: to strengthen social, cultural and economic motivations for couples to have small families and, through family planning programs, to provide all those who want them with the education, technological means and services required to control family size".[4] These efforts require much greater financial, research and, especially, political support, than they have been getting from industrialized countries, including Canada.

Only about 1.5 per cent of all official development aid now goes for population programs and, in recent years, some donor countries, most prominently the United States, have cut back on their support for multilateral programs and weakened them.

CIDA has been stepping up its contributions to population programs through the UN Fund for Population Activities and the International Planned Parenthood Federation. But the overall amounts remain very small, both in respect of the unmet needs and in proportion to CIDA's overall funding. This support should be increased significantly.

Conserving and Enhancing the Resource Base

An essential condition for sustainable development is that a community's or a nation's basic stock of natural economic capital should not decrease over time. An essential corollary is massive investment to increase natural capital, so that future dividends can be ensured and enlarged. A constant or increasing stock of natural capital is needed not only to meet the needs of present generations, but also to ensure a minimum degree of fairness and equity with future generations.[5]

This condition can be applied to renewable resources, but what does it mean for non-renewable resources? By definition, use must reduce the capital available. Most assessments of non-renewable resources have focused on supply. With some major exceptions such as oil and gas, it seems unlikely that the use of most non-renewable resources will be limited by supply. Instead, their use will be limited by their impact on renewable resources. The extraction, use and disposal of non-renewable resources should take into account their impact on other resources, such as the atmosphere, and should foreclose as few options as possible. The rates of depletion of non-renewable resources should also take into account the importance of the resource in the national economy, the availability of technologies for minimizing depletion, and the likelihood of substitutes being available.

Can the world's expanding economies begin to live off the interest of the Earth's stock of renewable resources, without encroaching on its capital? At the moment, the world's economies are moving backward at an accelerating pace, but the question is open, less because governments don't know what to do—although in some cases they don't—than because of their demonstrated incapacity to implement measures that all agree are essential.

In 1975, for example, the governments of the world met in Uruguay and agreed on a plan of action to bring clean water to every citizen in the world by 2000. The plan, which would have cost about $30 billion a year during the 1980s, was starved for funds and, judging from results to date, clean water remains a low priority in most

developing countries and for most multilateral and bilateral assistance agencies.[6]

Again in 1977, following the devastating droughts and famine that hit Africa in 1968 and 1973, governments met in Nairobi and agreed on 28 measures to be taken by national, regional and international institutions to halt the spread of deserts. The plan, which would have cost $4.5 billion a year during the last two decades of this century, was stillborn, a victim of lack of funds, stemming in part from the short attention span of people, the media and governments. Predictably, droughts and famine hit Africa again in 1984, and by 1986 governments had spent more than $100 billion in a massive relief operation that saved lives but did not change the course of development. Implementation of the 1977 plan would not have stopped the drought, but it could have made a substantial difference in the level of suffering experienced, and it might have put in place an infrastructure that would have been able to direct some of the relief into longer-term development.

If the annual draw on the Earth's basic economic capital is to be brought within the capacity of natural systems to generate it, the industrialized world, including Canada, will need to increase by several orders of magnitude its support for strategies aimed at abating pollution, at protecting and preserving essential resource capital, and at restoring and rehabilitating those assets that are already depleted and exhausted. It is much more important, however, to reform the public policies that actively if unintentionally encourage *de*forestation, *de*sertification, *de*struction of habitat and species, *de*cline of air and water quality. These policies, and the often enormous budgets they command, are much more powerful than any conceivable measures to protect environments or to restore and rehabilitate those already damaged. Unless and until these policies are reformed, nations will not be able to keep up, let alone catch up, with the increasing rates of depletion of their natural capital.

Reducing the Energy and Material Content of Growth

Yet another essential condition for sustainable development concerns the nature of production. If growth rates of up to 3 or 4 per cent in the industrialized world, and up to 5 or 6 per cent in the developing world, are to be sustained, a significant and rapid reduction in the energy and resource content of every unit of production will be necessary—less energy per ton of steel, aluminum or wheat, less water per ton of pulp, less virgin pulp per ton of paper.

This is achievable. During the past couple of decades, economic and technological changes have resulted in a levelling off of, or an absolute reduction in, the demand for energy and certain basic materials per unit of product. The link between growth as measured by GDP and energy consumption has been broken, as has the link

between GNP growth and growth in the use of water, steel, aluminum, cement, some chemicals and many other materials. The link between growth and environmental emissions and resource depletion has consequently also been broken.

Certain countries have achieved considerable progress in this direction. Between 1973 and 1984, Japan's use of energy and raw material per unit of industrial production dropped by 60 per cent. Sweden, West Germany and some other countries did as well or better. The result has been not only a reduction in pollution, but also an increase in productivity, competitiveness and profitability.

Throughout countries of the Organization for Economic Co-operation and Development, industry has led the way in this dematerialization of the economy. Many companies today, including several Canadian companies, have company-wide policies concerning resource and environmental management, with the president and top executives responsible for overseeing their implementation. Companies that have instituted such policies are today on the leading edge of their industries, technologically and competitively.

Improved macro-economic efficiency is another way to express this condition for sustainable development. Increasing energy and resource efficiency at the level of industrial plants or communities adds up to increasing the efficiency of the national economy. When industry, agriculture and local communities achieve higher levels of resource and environmental productivity, the national economy in which they operate becomes more competitive.

Developing countries cannot ignore the implications of lagging behind in energy, resource and environmental productivity. If governments of developing countries do not give much higher priority to measures to encourage more efficient forms of energy and industrial development, they will not reverse the increasing pollution and depletion of the resource base they now confront. Moreover, their economies will be unable to compete in the international marketplace if they continue to attract industries that use high levels of energy and resources per unit of output and that are inefficient and polluting. Chapters 2, 3, 4 and 6 contain a number of recommendations for action by CIDA in this regard.

Merging Environment in Economic Decision Making

The most important condition for sustainable development is "merging environment and economics in decision making".[7] If the way decisions are made is not changed, it is doubtful that the decisions themselves will be.

> The integrated and interdependent nature of the new challenges and issues contrasts sharply with the nature of the institutions that exist today. These institutions tend to

> be independent, fragmented and working to relatively narrow mandates with closed decision processes. Those responsible for managing natural resources and protecting the environment are institutionally separate from those responsible for managing the economy. The real world of interlocked economic and ecological systems will not change; the policies and institutions concerned must. *Our Common Future*, p. 310.

This will require significant changes in institutions. In this regard, the most urgent task is to make central economic, trade, and sectoral agencies directly responsible and accountable for ensuring that their policies—and the budgets they command—encourage development that is sustainable.

Subsequent chapters contain a number of recommendations for CIDA action in these areas.

Addressing Constraints on Effective Action[8]

With the elaboration found in a rapidly expanding literature, the definitions and conditions just outlined are sufficient to enable each nation, community, industry to develop its own answers to the question, what does sustainable development mean?[9] No single answer will be found. The concept needs to be fleshed out and applied by economists, ecologists, industrialists, politicians and others for each national, community and industrial situation.

A large number of obstacles and constraints must be confronted and either overcome or circumvented as part of the transition to sustainable development. These include a lack of awareness and commitment on the part of many leaders; elevated political sensitivities and excessive administrative complications; the fundamental political and financial weakness of institutions for environmental protection and resource management, both within and outside government, or their complete absence; the lack of an informed public able to express its concerns in a politically effective way; a lack of expertise and essential equipment; and an inadequate information base for decision making. Additional difficulties relating to foreign aid include limited latitude in negotiations on the selection of projects qualifying for aid support; competition between donor agencies; and the lack of effective means for co-ordination.

One may well conclude that such a formidable array of constraints almost precludes effective action; in fact, they have been cited regularly to justify and rationalize why so little has been done. These and other constraints reflect the realities of the present situation, however, and the scale of the challenge inherent in reducing and circumventing them. They go to the core of all bilateral and multilateral programs. **CIDA has played a significant role in**

encouraging recipient countries to adopt and adapt to policy shifts in the past. It must now play a significant role in encouraging them to undertake the measures needed to overcome the constraints to more sustainable forms of development. The following chapters suggest how some of them may be addressed.

2

Sustainable Development and Central Decision Making

The concept of sustainable development was identified a year ago as a major priority for CIDA in its report, *Sharing Our Future*. **Sustainable development should now become the overriding goal of CIDA and of Canada's overseas development assistance programs**. Giving effect to such a goal will require much more than a change of rhetoric in the Agency's speeches and documents. It will require major changes in CIDA's policies and in the way CIDA designs, negotiates and delivers Canada's ODA programs and projects. The changes needed apply not only to CIDA's own management and staff, but also to those external support groups that probably constitute CIDA's most visible presence in many developing countries—business and industry, consultants and professional associations, universities and independent research groups, environment and development NGOs.

This chapter proposes changes in three areas: (1) greater emphasis on institutional development and, in particular, on measures to strengthen the capacity of central institutions in developing countries to assess the relationships between certain economic, fiscal and sectoral policies and sustainable development; (2) a new emphasis on measures to encourage the reform of certain policies that induce forms of development that are not sustainable; and (3) measures to ensure that ODA financing supports development that is sustainable.

If nations are to embrace the concept of sustainable development, there must be a demand for it within governments and industries themselves. This is particularly important for developing countries, who will resist the concept if it appears to be imposed from the outside.

All countries, but especially developing countries, will need a good deal of help to increase their capacity to assess their development policies and programs against the criteria of sustainability. This will require a significant increase in support for institutional development—capacities for policy research and evaluation, technology assessment, access to training by senior professionals. With this capacity, developing countries will begin themselves to demand policies and projects, including development assistance and structural adjustment loans, that encourage sustainable forms of development.

In most cases, the preferred strategy will be to assist governments to create this capacity within their central and sectoral institutions. In other cases, it will be to create it in independent institutes, linked to government, but outside of it.

It would be a mistake to assume that sufficient Canadian expertise exists, in the depth and quality required, to undertake this work. CIDA will need to develop expertise in a number of new fields to move in these areas. Some of this expertise will be needed in-house, both at headquarters and in the new regional offices. Some of it can be, and will have to be, obtained through external services. Recommendations concerning these questions are set out in Chapter 6.

Strengthening the Policy Capacity of Central Institutions

As mentioned earlier, a transition to sustainable development depends more than anything else on a merger of environment and economics in decision making. This will require significant changes in traditional institutions for managing both the environment and the economy.

During the '60s and '70s, governments in more than 100 countries, developed and developing, established special environmental protection and/or resource management agencies. They were added on to existing bureaucracies and given limited mandates, limited budgets and little or no political clout. Meanwhile, governments invariably failed to make their powerful central economic and sectoral agencies in any way responsible for the environmental implications of their policies and expenditures. Yet these are the agencies with the policy power and the budgets to determine the form and content of growth, and whether it is sustainable or not.

The resulting balance of forces has been grotesquely unequal, and the results show it. Nearly 15 years after the Stockholm Conference, economic, trade and sectoral policies, backed by massive budgets, were driving the depletion of environmental resource capital stocks in both

the industrialized world and the Third World at rates far in excess of the capacity of environmental policies, backed by small, token (and, in many developing countries, virtually non-existent) budgets, to protect, restore and rehabilitate them. Despite good intentions, great effort, and some successes, environmental agencies fell and are falling further and further behind.

Environmental agencies must be given more power and more resources to cope with the effects of unsustainable development policies. The most urgent task, however, is for governments to make central economic, trade, and sectoral agencies directly responsible and accountable for ensuring that their policies—and the budgets they command—encourage development that is sustainable.

> The present challenge is to give the central economic and sectoral ministries the responsibility for the quality of those parts of the human environment affected by their decisions, and to give the environmental agencies more power to cope with the effects of unsustainable development . . . The ability to anticipate and prevent environmental damage requires that the ecological dimensions of policy be considered at the same time as the economic, trade, energy, agricultural, and other dimensions. They should be considered on the same agendas and in the same national and international institutions. *Our Common Future*, p. 10.

The institutional separation of responsibility for economic and environmental management has had a number of consequences. One is that environmental policy has evolved as a very limited policy field, focused almost exclusively on the effects of economic development—effects on human health, on property, and on ecosystems, including plants and wildlife. Environmental policies are designed largely to ameliorate these effects through after-the-fact repair of damage already done: *re*trofitting energy systems, industries and irrigation projects with add-on technologies; *re*claiming eroded lands; *re*storing natural habitats; *re*habilitating wildlands; *re*foresting denuded areas; *re*building urban environments.

Another result has been to divert attention from those policies that determine the form and content of growth. Tax and fiscal incentives, pricing and marketing policies, exchange rate and trade protection policies influence, often in a decisive way, whether growth is sustainable or not. The same is true of certain sectoral policies. Food subsidies, for example, introduced to satisfy the needs of urban dwellers, can reduce farm income, increase demands on soils, wood and water—and increase rural migration to the cities.[10] Pesticide subsidies can promote excessive use and thereby threaten human health, pollute water and increase the number of pesticide-resistant species.[11] Subsidies for water resource development and water use can

lead to overuse for irrigation, industrial and municipal purposes.[12] Energy subsidies can, and usually do, favour large supply projects and undermine funding for biomass and renewables.[13] Tax concessions for logging, settlement and ranching can accelerate deforestation, species loss, and soil and water degradation.[14]

These policies, mainly the responsibility of finance, trade, energy, agriculture, industry and other agencies, represent the main levers available to a nation to influence the course of economic development along sustainable paths.[15] A nation's annual budget is perhaps the most important statement of sustainable development policy that any government makes in any year. It establishes the framework of tax and fiscal incentives and disincentives within which corporate leaders, public and private, businesses, farmers and consumers make decisions that will either degrade or enhance the nation's environment, deplete or increase the nation's basic stock of ecological capital.

Government and corporate leaders are aware of the linkages between the environment and the economy. They seldom consider the impact of economic and sectoral policies on the environment and, then, back on the economy. When they do take these things into account, they often assume implicitly that environmental resources are inexhaustible, and that they can be depleted to subsidize development indefinitely without reducing growth potential. The reverse is also true, of course. Environmental managers have no responsibility for, and seldom consider, whether proposed regulations and standards encourage development that is more or less sustainable.

Support Policy Units Within Government Agencies

The capacity of treasury, finance and sectoral agencies to analyze the implications of their policies and budgets for the nation's environment and resource base needs urgently to be increased. This need is as great in industrialized countries, including Canada, as in developing countries—perhaps greater given the greater power and geographical reach of developed country policies. CIDA's role, however, is to assist developing countries. **CIDA should explore opportunities to strengthen the capacity of treasury, finance, development planning and sectoral agencies in recipient countries, not only to analyze the relationships between national and sectoral policies and the nation's environment and resource base, but also to identify and diagnose pathways for reforms that are both economically and ecologically desirable and politically possible.**

Determining the most appropriate and acceptable ways of achieving this will require careful consultations with relevant bodies in recipient countries. These consultations might be launched through informal meetings to build awareness or seminars administered through the Management for Change program. CIDA has launched

one such program in the Caribbean region. Low-key and informal, these consultations should identify various acceptable ways to proceed, tied to the institutional and political realities of the countries concerned.

Support Independent Policy Institutes

In some cases, where governments express an interest, it might be appropriate for CIDA to earmark funds to support a policy analysis unit within a planning ministry, finance or sectoral agency. In other cases, it may be more effective to create an independent capacity outside government.

Independent institutes, universities and private sector bodies might be able to attract better people than government bodies and, given the uncertainties surrounding the public sector in many developing countries, they may be able to hold them for a longer period of time. They may also be able to enjoy greater degrees of freedom, through association with networks of institutes in other countries and bodies of international standing. **CIDA's support led to the creation of one very successful institute along these lines, the Thailand Development Research Institute. Where circumstances are right, CIDA should support similar initiatives in other countries.**

Promote Integration of Resource and Economic Accounting

The way economic activity is counted is fundamental to the way economic decisions are taken, and one of the most basic—and potentially most effective—ways for CIDA to intervene is by supporting the development of better information systems for decision making.

Economics has a serious accounting problem. At the moment, economic accounting systems are concerned mainly with the *flow* of economic activity. They ignore changes in *stocks* of ecological capital that accompany these flows. Yet it is these stocks of soils, forests, fisheries, coastal resources, waters, and species that provide the basis for the bulk of all economic activity in most resource-based Third World economies.

Governments, the private sector and citizens (and donor agencies) need to know whether glowing reports of a 3 or 5 or 7 per cent increase in GNP is a real increase, or whether it reflects a corresponding or greater decline in the nation's stocks of ecological capital.[16] With this information, those in treasury or finance ministries could obtain not only a more accurate picture of economic performance, but also useful feedback from the ecological system and, hence, a better measure of the sustainability of the two together. They could then become aware

of the need to modify economic, trade, energy, agricultural, industry or other policies, in order to encourage forms of economic development that at least maintain, and preferably enhance, these stocks and is hence sustainable.

The OECD and a number of independent institutes are currently involved in advancing work on resource accounting and on techniques to change systems of national accounts and reporting using both economic and physical units in a mixed accounting framework. Basic work has been done in France, Norway, the United States and Canada, and some institutes in developing countries have expressed a keen interest in it. CIDA should convene a meeting of Canadian experts to explore how Canada might best contribute to the development of information systems on resource stocks and environmental quality in developing countries.

CIDA should earmark funds for two or three pilot projects on resource and economic accounting. Experts from Statistics Canada and/or Canadian universities and institutes, who have done pioneer work on resource accounting, could be associated with related institutions in recipient countries. In some cases, these may be independent policy institutes, associated with the economic planning and statistical institutes of the country. This could be the case in Thailand, for example, where the Thailand Development Research Institute is interested in pursuing a major project on integrating resource and economic accounting systems.

CIDA should also earmark funds for traditional environmental profiles and state of the environment reports. While less ambitious than integrated resource and economic accounting reports, they can be extremely useful. They have been prepared and published in only a few developing countries to date and, it should be noted, the best of these few reports have been done by non-governmental organizations (e.g., Malaysia, India), not by governments.[17]

Encouraging Reform of Certain Economic, Fiscal and Sectoral Policies

Whether the capacity to assess the sustainability of policies is centred in government, or in independent institutions or both, the people involved will have plenty to do. The WCED identified a wide range of economic, fiscal and sectoral policies that encourage *un*sustainable patterns of development and that undermine a nation's potential for future economic growth. Since 1987, a number of other studies have confirmed and extended the WCED's analysis. If these policies are not turned around, the ecological decline of the past several decades will accelerate and reinforce social, economic and political decline.

The following discussion highlights three areas in which the policy sources of unsustainability are marked: agriculture, forestry,

and energy. In some cases, Canadian policies now reinforce unsustainable trends in these areas.

Reform Economically and Ecologically Perverse Agricultural Subsidies[18]

Agricultural subsidies provide one on the best examples of policies that are both economically and ecologically perverse. Virtually the entire food cycle in North America, Western Europe and Japan attracts large direct or indirect subsidies. They encourage farmers to occupy marginal lands and to clear forests and woodlands essential for soil and water conservation. They induce farmers to over-use pesticides and fertilizers, and to waste underground and surface waters for irrigation. Canadian farmers alone lose well over $1 billion a year because of production resulting from erosion stemming from practices underwritten by the Canadian taxpayer.[19]

According to the OECD and other sources, production, price, storage and export subsidies now cost western governments in excess of $300 billion a year. What conservation programs can compete with that? These subsidies send farmers far more powerful signals than do the small grants sometimes provided for soil and water conservation. The adverse effects of these huge expenditures extend beyond the borders of OECD nations. By generating over-production and market gluts, they create political pressures for still more subsidies: to increase exports, to donate food to Third World countries as *non*-emergency assistance, and to raise trade barriers against imported food products in which Third World countries have a clear comparative advantage. All these measures have negative effects on agricultural production in developing countries.

Agricultural policies in developing countries also abound with perverse subsidies and other incentives that reduce farm output and income and increase pressures on basic farm capital. Urban biased crop pricing and input subsidies are particularly notorious and difficult to reverse. One case in point is chemical subsidies. In a study of nine developing countries, three each from Africa, Asia and Latin America, the World Resources Institute found that pesticide subsidies ranged from a low of 19 per cent of real retail costs in China to a high of 89 per cent in Senegal.[20] These subsidies encourage farmers to over-use chemicals and they undermine the development of substitutes for chemicals.

Over the next few decades, global agricultural production must be shifted from developed to developing countries where the growing demand is. Land and price reform is helping to encourage farming in some countries in Asia and Africa, but these efforts are undermined by the competitive dumping of western surpluses. Third World governments are seldom able to resist *non*-emergency food aid. Apart

from always pressing need, it reduces the political pressures on them to reform their own agricultural policies, many of which are equally perverse. It is Third World farmers who bear most of the brunt of the resulting inaction. Even the most efficient are unable to compete with rich-country surpluses dumped as food aid or at subsidized prices. In the absence of policy reform, large numbers of rural poor remain in marginal environments longer than they otherwise would, over-harvesting fuelwood stocks and grasslands, and stimulating the spread of deserts.

These policies are not sustainable. As part of the Cairns Group, Canada is one of the major agricultural producers and exporters that have been pressing in the G7, the OECD and other forums, for reform of perverse, agricultural subsidies. **Canada, through CIDA, offers agricultural surpluses in the form of non-emergency food—"aid" to countries within the context of a food security plan. It should gradually move out of this form of aid, substituting direct financial assistance in ways that encourage and support essential domestic reforms that would increase food production and reverse accelerating degradation of the resource base of developing countries. Working through the Cairns Group, OECD's Development Assistance Committee and other forums, CIDA should encourage other donors to do the same.**

CIDA should also encourage developing countries to launch an examination of their own crop pricing and other incentives for agriculture and should support adjustment measures aimed at increasing farm output and income, reducing soil loss through erosion and salinization, reducing over-use of water and chemicals, and reducing the occupation of forests and marginal lands.

Reduce Deforestation and Species Loss

Government policies in developed and developing countries similarly abound in incentives to over-cut forests.[21] In many developing countries, large companies, cattle ranchers, small-scale farmers and other settlers are actively encouraged, through grants and fiscal incentives, to establish their enterprises at the cost of the forest.[22] The world's forest trade is also marked by perverse incentives, which encourage the over-harvesting of our temperate as well as tropical forests.[23]

These policies are not sustainable. In the tropics today, ten trees are being cut for every one planted. The ratio in Africa is thirty to one. India's tree cover has been reduced from over 50 per cent to under 14 per cent during the past 75 years, Thailand's from 53 to 29 per cent in 25 years. Only 3.9 per cent of Kenya remains covered by forests; only one per cent of Ethiopia.

The problem is *de*forestation, not reforestation, and efforts to counter it should be focused on prevention, in the first instance through reform of the financially powerful policies that are now driving it. Deforestation drives soil erosion and desertification, it reduces water-holding capacity and opens nature's gates to floods such as those that regularly sweep Bangladesh. It eliminates species essential to medicine and agriculture, and it now contributes about 20 per cent of the atmosphere's carbon burden.

The rationale sometimes advanced for these policies is that the countries need the foreign currency for their balance of payments and to retire debt. But foreign currency earnings cannot be sustained on a disappearing commodity. Export revenues from tropical timber, for example, are now worth $7.5 billion. They are projected to fall to $2 billion by the year 2000, when a majority of present timber exporters are expected to become net importers.

Even the industry concerned now agrees that the incentive frameworks within which corporate decisions are taken need to be changed. This was recognized in the establishment in 1986 of the International Tropical Timber Organization (ITTO), based in Yokohama, Japan, which seeks to rationalize trade flows. It was set up to implement the first commodity agreement that incorporates a specific commitment by the governments and industry concerned to invest in measures to sustain the growth and production of the resource being traded.[24] CIDA supported its establishment.

CIDA should encourage and support developing countries to launch an examination of subsidies, tax credits, and other incentives for land clearance, ranching and agricultural settlement that encourage deforestation, with a view both to reducing them and the fiscal burden they represent, and to redeploying them in ways that promote sustainable forest management.

The most effective means for CIDA to intervene require careful consideration and will have to be tailored to each country. But options range from basic awareness building programs by CIDA (perhaps with informal seminars involving senior political leaders from nations concerned) or by grassroots organizations, supported by funding through national and international NGOs. Funds could be provided to equip policy analysis units in a planning ministry. Special studies could be contracted through local consultants and universities, or through independent policy institutes where they exist.

CIDA support for irrigation, hydroelectric and tourism projects that depend on forests for their economic sustainability could in many instances be made conditional on the recipient country launching an examination of subsidies, tax credits, and other incentives that accelerate deforestation.

At a minimum, if a project risks contributing significantly to deforestation—and this should be investigated as a part of the

appraisal process—CIDA should examine the options available to provide support to the forestry sector for compensating afforestation programs.

The removal of forest cover may be an essential component of some sustainable development projects. CIDA should, however, examine its own policies to ensure than none of its programs and projects promote deforestation, even indirectly, especially (a) in areas that provide a homeland for indigenous people, and (b) in areas of known biological richness. CIDA should use its good offices to persuade other donors, especially those not already like-minded, to do the same.

Reform Policy for Sustainable Energy[25]

The WCED concluded that a low-energy future provided the only realistic option open to the world for the twenty-first century. The assumptions underlying a high energy future, based on present technologies, are quite unrealistic from both an economic and an ecological point of view. A 4.1 per cent annual growth in energy consumption, for example, would require an average annual investment of some $130 billion (1982 dollars) in developing countries alone. This would involve doubling the share of energy in terms of gross domestic product. About half of this would have to come from foreign exchange and the rest from internal spending on energy in developing countries.

The environmental risks and uncertainties of a high-energy future are just as disturbing. Four stand out: climate change generated by greenhouse gases, the most important being CO_2 produced by the combustion of fossil fuels; urban-industrial air pollution, also caused mainly by the combustion of fossil fuels; acidification of the environment, already evident in many developing regions; and the risk of nuclear accidents and the problems of waste management and dismantling of reactors. In addition, a high-energy future based on conventional fuels will lead to continuing neglect of fuelwood needs in developing countries. Fuelwood is the fuel of the vast majority in developing countries and, if present trends continue, more than 2.4 billion will be living in areas where it is non-existent or extremely scarce by the year 2000.

The energy requirements of developing countries will continue to increase rapidly, with strong demands for new electrical generation facilities based on conventional fuels. CIDA and other donors will continue to be called upon to place heavy emphasis on energy development. Between 1972 and 1980, multilateral and bilateral agencies spent over US$14 billion on energy development. It is interesting to note that 90 per cent of this went into very large power systems, 5 per cent for oil and gas exploration, 3 per cent for

renewables, and less than 1 per cent for energy efficiency. CIDA disbursed over $165 million on energy projects in 1986-87.[26]

In developed as in developing countries, increased energy productivity is vital to sustaining growth, curbing pollution and maintaining competitiveness in the international marketplace. One study for Brazil has shown, for example, that investments totalling less than $10 billion over the period 1985-2000 in more efficient appliances—refrigerators, electric motors, street and commercial lighting, etc.—would eliminate the need to construct 22 gigawatts of electrical capacity costing $44 billion.[27] In face of this, **CIDA, in co-operation with the donor community and the multilateral development banks, should encourage and support energy policies that favour energy conservation and end-use efficiency, and the development of renewable energy resources and improved technologies for their use. With regard to renewables, CIDA should develop an explicit policy on fuelwood**. Few substitutes are available, and it seems that the only reasonable approach in most regions, in the short and medium term, is to treat fuelwood like food and grow it as a subsistence crop.

Policy reform to support these recommendations is critical. A wide range of subsidies are of special concern, since many of them promote the very opposite of what is needed for a sustainable energy future. They underwrite traditional sources of power—coal, oil and nuclear—rather than renewables. They ignore external costs and favour waste and inefficiency.[28] **CIDA should encourage and support developing countries to launch an examination of all hidden and overt subsidies that penalize energy conservation and end-use efficiency, that encourage the neglect of fuelwood, and that discourage the development of renewable energy resources and improved technologies for their use.**

In addition to requiring a full environment and economic assessment of all energy projects, now a stated policy, CIDA should actively promote the export of the least polluting and most efficient and economical generating and distribution technologies available. Some newly industrialized countries, such as Taiwan, South Korea and Brazil, are beginning to incorporate state-of-the-art technologies and processes in their industrial structures. Others should be encouraged to do so.

These are, in fact, areas where Canada has or could quickly develop a considerable comparative advantage, especially if Canadian domestic energy policies reflected the same principles. The development of renewables provides similar challenges and opportunities. Canadian business and industry can design, perfect and market new technologies—solar-thermal and solar electric, wind, biomass digesters to make gas and liquid fuel. Several Canadian companies have developed new ways of recycling waste biomass. Hundreds of thousands of megawatts of hydro-power have been

harnessed throughout the world, but the remaining potential is huge. Mini-hydroelectric developments, in which some Canadian firms have experience, have enormous potential in the Third World. If higher degrees of interstate co-operation could be achieved between developing countries, especially in Africa, hydro-power development could revolutionize supply potential.

With CIDA's leadership, the Canadian utility, consulting and electrical power industry could play a more effective role in promoting sustainable energy development. These utilities are among the largest in the world. They have global access to investment capital, markets, technology and scarce skills. And they need to consider parallel domestic changes in the interests of sustainable energy development world-wide. **CIDA should convene a meeting of representatives of these industries to explore their ideas about how they might best contribute to sustainable energy in developing countries.** Such a meeting could lead to a number of interesting initiatives, both at home and abroad. It might be useful to begin with a preliminary investigation involving one-on-one consultations with chief executive officers, both to sound them out and to provide a useful background paper for the meeting.

It is unlikely, however, that CIDA's development assistance in any country would be great enough on its own to lever the needed policy and institutional reform. Special funding will often be required for transition measures. CIDA will have to work closely on this with other like-minded donors and with the multilateral development banks, especially the World Bank and the International Monetary Fund.

Financing Sustainable Development

Developing countries are desperately in need of new sources of financing. These amounts should be substantially in excess of the $43 billion negative net flow from them to the industrialized countries in 1988.

In response to the intense financial pressure on many developing countries, especially in Africa and Latin America, there has been a shift in lending patterns towards quick-disbursing structural and sectoral adjustment lending (SALs and SECALs). This now constitutes a major source of financing from bilateral and multilateral sources. Negotiated by the World Bank and the IMF, this lending is aimed at encouraging and supporting governments to undertake a long process of politically and socially difficult reforms—realigned exchange rates, reduced subsidies, reduced overstaffing in the public sector, more competitive market structures. The distinctive characteristic of this type of lending, however, is the special emphasis it has placed on short-term improvement in the balance of payments that would enable the recipient countries to service their foreign debts.

Donors have pledged substantial increases to nations committed to these programs, particularly in Africa.

These programs have been criticized on the grounds that they lack both a 'human' face and an 'ecological' face: most severe effects are felt by the poorer, more vulnerable groups in society; and, in the quest for foreign exchange to service debt, resource-based recipient economies must draw down their basic natural capital at even more rapid rates, thus further reducing, not increasing, their longer-term economic prospects. In fact, there is, prima facie, a high probability that the design features of the SALs and SECALs are prejudicial to long-term sustainability. The WCED found this to be the case, and a recent study by the World Bank demonstrates clearly that structural adjustment lending programs are not neutral in their consequences for a nation's stocks of environmental resource capital. The World Bank study argues that it is necessary to foresee these consequences and that it is possible to design programs that have positive rather than negative consequences.[29]

The number of SALs and SECALs has increased rapidly in the last few years, to a point where they constitute a major component of bilateral and multilateral lending programs, a trend in the lending program mix that reflects mounting debt-servicing pressures. It is generally agreed that these programs should be viewed in more comprehensive terms relating to the longer-term process of changing the forces in society that can encourage more sustainable forms of growth and development. But so long as debt-servicing pressures remain intense, this will be extremely difficult to achieve.

Canada has taken a number of direct actions to support the efforts of the poorest of the developing countries to cope with structural adjustment and with multilateral ODA debt. Beginning in 1977, for example, Canada forgave all its earlier ODA loans to the least-developed countries and, since May 1986, all new bilateral development assistance has been in grant form. In the fall of 1987, at the Quebec Summit of La Francophonie and at the Commonwealth Heads of Government meeting, Canada indicated its intention to forgive the approximately $672 million ODA debt of a number of Francophone and Commonwealth African countries. There have been several other measures as well.

Modify Structural Adjustment Lending (SALs) and Sectoral Adjustment Lending (SECALs)

Lending agencies are being asked to be sensitive to the human and ecological dimensions of these programs. Specifically, they are being asked to design their lending programs in a manner that protects and enhances the ecological basis for sustainable development. While accepting the leadership of the IBRD/IMF in structural adjustment

lending, CIDA could and should play a leading role in securing modifications of SALs and in undertaking specially designed SECALs that have a sectoral focus to enhance the development of forestry programs for watershed control and other purposes and to develop rural energy (fuel substitution) programs.

As a matter of urgency, CIDA should re-examine the policy that has led to this shift towards SALs and SECALs. At the same time, CIDA should examine how the SALs and SECALs that are already in the lending pipeline can be modified to ensure that greater weight is given to longer term sustainability through encouraging policies that will not only reduce rates of depletion of resource capital but also serve to increase them.

Furthermore, CIDA should review its policy with respect to sector lending so as to increase the funding for forestry and rural energy programs that can have an immediate and direct positive impact on the environment and economy of the areas concerned.

Support Establishment of New International Financial Arrangements

Marshalling sufficient investment for sustainable development will require new initiatives. The WCED suggested several. The World Resources Institute is currently conducting a study of the feasibility of a special international conservation banking program or facility linked to the World Bank. This study is supported by CIDA and several other donors, including the United Nations Development Program (UNDP) and the office of US Aid for International Development (USAID). Such a facility could provide loans and facilitate joint financing arrangements for the protection and sustainable development of critical habitats and ecosystems, including those of international significance. **The recommendations concerning a new international conservation banking facility should enjoy the close attention and continued support of CIDA.**

The so-called 'debt-for-nature swap' is another potential source of financing action in support of sustainable development that CIDA should pursue. While these swaps must be instituted as discrete transactions for a specific activity (e.g., a reforestation project, a national park acquisition or development), they all have a common characteristic: they take advantage of the spread between the market value of government bonds and their face value in local currency to provide much needed revenue for local activities. For example, the leverage offered by bond swaps enabled the Swedish International Development Agency to provide the government of Costa Rica with more than $20 million in local currency for an expenditure of

about $4 million which was used to create the Guanacaste National Park.

Other international sources of revenue could also be tapped to finance action in support of sustainable development. For example, the use of the international commons or trade in certain commodities could be taxed. This may seem politically unrealistic at present, but global trends have been known to change political realities. In fact, something like this may already be happening. In June of 1988, at the World Conference on the Atmosphere held in Toronto and hosted by the government of Canada, conference participants called upon governments to establish a World Atmosphere Fund. Revenues would come from a levy on the fossil fuel consumption of industrialized countries, and the proceeds would go to developing countries to help them limit and adapt to the consequences of global warming and sea-level rise. Others have proposed that a 'climate protection tax' should be related to the carbon content of fuels. Most recently, the Norwegian government proposed that, as a starting point, industrialized countries allocate 0.1 per cent of their GNP to such a fund. The recent Netherlands budget allocated 250 million guilders annually to a 'global climate fund', and the Netherlands government is currently assessing the various options for financing and managing such a fund in preparation for an international conference in the Hague this fall.

The approach taken in the Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR) represents one of the most successful examples of international co-operation in financing research and cost-effective breakthroughs in one area essential for human survival—food. A similar approach should be considered to achieve breakthroughs in another area of global priority—the development and delivery of cheap sources of indigenous energy for the nearly 2 billion who are currently dependent on fuelwood, with disastrous consequences in terms of human misery. This could enhance a wide range of renewable energy sources (solar, wind, mini-hydro, biomass) and non-renewables such as shallow gas that can fuel small industrial zones in rural sectors. Success could help to relieve pressures on remaining stocks of fuelwood and reduce increasing deforestation, erosion and desertification. **CIDA should commission a study of options for financing the development and distribution of cheap sources of indigenous energy, involving perhaps an adaptation of the CGIAR model, in the form of a Consultative Group for International Energy Research (CGIER).**[30]

A Canadian Foreign and Trade Policy for Environment and Sustainable Development

Canada must begin to treat the integrity of the environment and the sustainability of development as a foreign policy issue of paramount

importance. Measures to reduce debt and to increase the net flow of resources to developing countries should be backed up with coherent policies on aid, on agricultural and other forms of trade, and on policies concerning the import or export of hazardous chemicals, wastes and technology.

A Canadian foreign policy for environment and development could help to induce greater coherence in these areas, and greatly reinforce the effectiveness of Canada's development assistance program. It could also serve to improve overall effectiveness, co-ordination and co-operation concerning rapidly evolving developments in the management of the commons—the oceans, the atmosphere, and outer space.

CIDA's programs are the most visible expression of Canadian foreign policy in many developing countries and, while foreign policy does not fall directly within the ambit of CIDA, the Agency would have a significant role to play in the development of such a policy.

3

Protecting, Preserving and Enhancing the Environmental Basis for Development

Chapter Two focused on how CIDA can encourage and support institutional and policy change for sustainable development. CIDA should also consider a range of more specific measures concerning industrial development, agriculture, biodiversity, forestry, and climate change, global warming and sea-level rise. They all raise the need to strengthen desperately weak institutions for scientific research, resource management and environmental protection.

Achieving More Sustainable Forms of Industrial Development

The most polluted environments in the world today are to be found in developing countries. From Mexico City to Sao Paulo, Bangkok to Jakarta, Cairo to Lagos, environmental pollution has become a serious constraint on prospects for future industrial development. Many developing countries, particularly in Asia and Latin America, have introduced elaborate systems of environmental laws and regulations to control intense and growing levels of pollution. The lack of political will, institutional capacity and skilled personnel, as well as budgetary constraints, mean that they often go unenforced.

Developing countries themselves bear the consequences of inappropriate industrialization. If they wish to sustain growth rates of

5 to 6 per cent annually, they will need to attach much higher priority to measures to encourage more sustainable forms of industrial development. Industries that use high levels of energy and resources per unit of output are both economically inefficient and polluting. They cannot provide the basis for a thriving and prosperous economy.

It has long been assumed that industrial growth must lead inevitably to proportional increases in the consumption of energy and other resources and proportional increases in pollution and risk. This assumption is no longer valid. During the past two decades, a new generation of technologies has made it possible to achieve a steady reduction in the resource and environmental content of growth. These technologies are cleaner, more efficient and more competitive. When an industry reduces the energy and material content of its product, it saves on overall costs per unit of production and reduces environmental emissions and wastes as well. In fact, this may often be a far more effective way of reducing emissions than expensive end-of-pipe technologies that serve no other purpose. The environmental benefits of resource reduction and recycling extend back to the beginning of the production cycle as well. They manifest themselves in decreased mining and mining wastes, decreased water consumption and water pollution, decreased air pollution, decreased deforestation and decreased erosion.

Canada could develop a considerable comparative advantage in these fields. Canadian industries are on the leading edge of change that affects the environmental resource basis of development, both positively and negatively. They have significant access to investment capital, markets, technology and scarce skills. Several Canadian companies are actively seeking cost-effective ways to reduce energy consumption and pollution through the redesign of products and the recycling of materials in their production processes. Some have operations in developing countries. These companies could be approached to advise on moderate cost routes for promoting sustainable industrial technologies of mutual interest to Canada and developing countries. With CIDA's support, Canadian industries could offer advanced industrial processes and technologies that are more energy- and resource-efficient and less polluting of the environment. They could offer experience in the design and operation of monitoring techniques and equipment and built-in training opportunities with industry.

Canadian industries are seeking ways to play a more effective role in promoting sustainable industrial development internationally. The new National and Provincial Round Tables on Environment and Economy include a large number of industrial leaders. The Business Council on National Issues has established a new committee of CEOs on environment and sustainable development. The Canadian Chamber of Commerce is establishing a similar group. During the

recent cross-country consultations, industry representatives made several suggestions.

> There are many situations existing where there is no standard. INCO encountered this very situation when we went to Indonesia, and, lacking a standard, we adopted Ontario's regulations and designed to that level. It should be an essential requirement in any project which is submitted for CIDA support that it include a set of standards which are appropriate to the operation. The word 'appropriate' should not be misconstrued to suggest some lesser standard for a Third World location. Canadian organizations should adopt a policy whereby they behave abroad as if they were at home. There is no excuse for anything less than that. W.R.O. Aitken, Executive Vice-President, INCO Limited.

This growing pool of committed industrial leaders includes many executives who would no doubt be willing to advise on and support innovative means to marshall the private sector. **To this end, CIDA should convene a meeting of representatives of interested Canadian industries to explore their ideas about how they might best contribute to sustainable development in developing countries.**

In the meantime, **CIDA, as a general principle, should neither support nor facilitate the export of technologies, products, processes and substances whose use has been banned or severely restricted in Canada. Moreover, in the absence of enforceable standards in a recipient country, CIDA should require that prevailing Canadian or provincial standards apply to the export of any technology or industry.**

CIDA should also sponsor an industry technical advisory service modelled after that of the World Environment Centre. Skilled experts from Canadian industry could be seconded on request to assist counterpart industries or governments in recipient countries and to advise on the best ways of dealing with an urgent pollution or safety problem; to design a new plant with built-in technologies for energy and resource efficiency, recycling and re-use, emissions control, safety, etc.; or to develop criteria for legislation, regulations and standards.

An industry training program sponsored by CIDA should also be introduced. Managers and professionals engaged in CIDA-assisted industrial projects could be brought to Canada to train in counterpart industries or institutions. **This could be linked to a policy under which CIDA-assisted projects in recipient countries that offer the potential for ensuring that management and professional personnel were skilled and knowledgeable in**

the imperatives for sustainable development would obtain funding for a training module.

Reducing the Use of Chemicals

The use of chemical fertilizers and pesticides has increased by factors of 9 and 32 during the past 35 years. This has facilitated a phenomenal increase in agricultural production. But, in many areas, the health and environmental consequences of over-use and misuse have become significant—degraded soils, polluted surface and groundwater, increasing deaths and injuries to farm workers. The number of pesticide-resistant species worldwide is increasing rapidly, and many resist even the newest and most expensive chemicals.

Few developing countries have any legislative, policy or research capacity for advancing non-chemical and low-chemical agriculture. **CIDA should provide funding for capacity building to control and regulate agro-chemicals, and programs to promote their safe and economical use**.

Integrated pest management is becoming increasingly feasible, but it requires extensive knowledge of local ecologies, crops, pests and their life cycles. There is a worldwide shortage of professionals in ecotoxicology, but Canada has a relative comparative advantage in this and related fields. **The work of institutions such as the International Centre for Insect Physiology and Ecology (ICIPE) is essential, but local institutions also need increased support. CIDA should increase its technical and financial support in this area**.

Fertilizer and pesticide use is often heavily subsidized. Yet, in many areas, there is mounting evidence that environmental damage outweighs any potential increases in productivity. The point of diminishing returns has been passed. In addition, fertilizers and pesticides often represent a heavy drain on a developing nation's limited reserves of foreign exchange and, given the current use of health standards as 'acceptable' non-tariff barriers, their use can risk the loss of export markets by developing countries.[31]

On both economic and ecological grounds, it is important to look for ways to reduce the cost of fertilizer and pesticide use.[32] **CIDA should encourage developing countries to examine subsidies for agricultural chemicals and pesticides with a view both to reducing them and to redeploying them in ways that promote the development and use of chemical substitutes and integrated pest management**.

Industrialized countries must also tighten controls on pesticide exports. **Canada adheres to the OECD decision to control the export of chemicals whose use has been banned or severely restricted in their country of origin. CIDA should ensure that, as**

a matter of policy, its programs and funding do not support the export of such products. The USAID guidelines are a model.

Shifting from Green Revolution Agriculture

The excesses of green revolution agriculture are receiving increasing attention.[33] The huge increases in food production needed to feed an additional 90 million people each year must be achieved in other ways. The 'gene' revolution may help to make this possible. New, high-yield drought- and disease-resistant crop varieties, nitrogen-fixation techniques and non-chemical pest management systems are under development. Sustained increases in food production will also require land reform, improved soil and crop management practices and stronger networks of scientific institutes in developing countries.

Promote Land Reform

Land reform and measures to empower women are critical for sustainable agriculture. The Food and Agriculture Organization calls it the "most fundamental of anti-poverty measures."[34] Measures to prevent deforestation and improve agricultural productivity are impeded wherever land ownership is concentrated in the hands of a few and the majority of rural people are landless. Poor people will not invest their heavy labour in planting trees and conserving soil and water on land to which they have no secure title. Women do most of the subsistence farming in the Third World, and there is no more effective way to empower women and raise their status, with all that follows, than to secure their rights to land tenure.

CIDA, working directly and through relevant international organizations, should support special programs for rural and urban land reform. This is a politically delicate area, and the means through which CIDA can intervene effectively require careful examination. Options may range from support of studies to assess the environmental implications of prevailing land tenure and land holding systems, to funding incentives to encourage absentee landholders to dispose of, lease, or sell to those who are able to farm.

Encourage Improved Soil and Crop Management Practices

Sustainable increases in food production cannot be achieved without improved soil and crop management practices in many areas. Soil and crop management practices that maintain or enhance the productivity of farmed lands through the simulation of natural conditions can reduce soil erosion, the loss of precipitation by water run-off, water

pollution by soil sediments and agricultural chemicals, and the need for commercial fertilizers and chemical pesticides.

These are local issues requiring local research and technical competence—particularly a quantum increase in suitably qualified agrologist educators, practically qualified and well-supported agricultural researchers to test and validate new site-specific developments, informed and effective extension services, and dedicated funding for the training and education of women.[35]

Support Science Institutes and Networks

Few developing countries have adequate, or adequately funded, institutions for scientific research in agriculture, forestry, biosciences and most other fields. Those that exist tend to focus almost exclusively on the production and exploitation aspects of development, with little or no consideration of ecological factors. Those in government who do have relevant knowledge and experience are often dispersed among competing departments with limited funds, staff and equipment. Scientists are rarely in senior positions and, in common with scientists in the private sector and universities, they generally have little or no role or influence in government decision making.

There is a compelling need to promote and support science institutions and networks with a sustainable development focus. In addition, there is a need to encourage technical schools and universities to add an environment dimension to their economic, basic science, and life science activities and curricula. Success will depend ultimately on acceptance of this need by host nation governments and a co-ordinated approach in the provision of financial, professional and technical support by donors and universities, independent science and policy institutes, foundations and the private sector in donor countries.

Most sustainable development issues are local in nature and require local knowledge, information and experimentation. Canada, as exemplified by the efforts of the International Development Research Centre, has an impressive record of supporting developing country scientists' field research. **CIDA, in co-operation with the IDRC and selected Canadian universities, independent institutions and foundations, should determine ways and means for strengthening the sustainable development capacity and potential of recipient country education systems and institutions—including the promotion of independent research institutes.**

Last year, the Consultative Group on International Agricultural Research, which is supported by Canada through CIDA, adopted sustainable agriculture as its goal and endorsed recommendations of its Technical Advisory Committee to reorient its research programs and budgets accordingly. This will involve new criteria for success in its research efforts, for example, maintaining soil fertility, conserving

water, mixing cropping systems to increase tree cover, and maintaining species diversity. **CIDA should continue to lead and support these efforts, and it should encourage a similar shift in, and strengthening of, research capability at the national and local level. Programs to reorient agricultural support services (extension, credit and research) to the needs of small-scale subsistence farmers on marginal lands require much greater support.**

Protecting Gene Pools, Species Habitats and Other Prized Economic Assets

Protecting gene pools and species habitats can be justified on ethical, cultural and scientific grounds. It can also be justified in terms of economic self-interest, in developing as well as developed countries.

Crop breeders depend increasingly on genetic materials from tropical habitats to develop new food crops and to maintain the vigour of existing crops. The U.S. Department of Agriculture estimates that contributions from plant genetic material lead to increases in productivity that average around 1 per cent annually, with a farm-gate value in the United States alone of over $1 billion 1980 dollars. With the search for new and better varieties to adapt to global warming, this dependence can only increase.

Wild species also contribute to medicine. Half of all prescription drugs dispensed have their origins in wild organisms. Worldwide, and including non-prescription materials plus pharmaceuticals, the estimated commercial value exceeds $40 billion a year.

The tropical moist forests are by far the richest biological units in terms of genetic diversity and by far the most threatened by human activities. At current rates of deforestation, species are being wiped out at rates that exceed natural historical rates by factors of perhaps several thousand. Many developing countries are beginning to recognize the need to safeguard threatened species in the interest of their own future development as well as that of other countries. But they lack not only scientific skills and institutional capacity, but also the capacity to change existing policies and fund the necessary new policies.

UN agencies such as the FAO, the United Nations Education, Science and Culture Organization, and the United Nations Environment Program, run programs concerned with threatened species, genetic resources and outstanding ecosystems. Among donors, USAID leads the field in recognizing biodiversity as a global issue. Through the World Conservation Strategy, the International Union for the Conservation of Nature (IUCN) is developing effective frameworks for national efforts. But their combined activities must be viewed as minuscule when stacked up against even conservative measures of the

needs. Traditional conservation needs in tropical forests alone require outlays of $170 million a year.[36]

The Tropical Forests Action Plan, a collaborative effort by the United Nations Development Program, the World Bank, FAO, IUCN and the World Resources Institute, has attracted some support from CIDA.[37] Action plans are now being developed in over 50 nations, including many of CIDA's major recipients. They call for countries to identify opportunities not only for reforestation—which is not the major problem—but also for the protection and sustainable management of existing forests including biologically rich habitats.

Greater support is also needed for conservation activities outside protected areas. Priority areas have been selected by IUCN. **CIDA should increase its support of work by national agencies, working with IUCN and other international bodies, to protect wild gene reservoirs and biological reserves of special international significance**. Much of this work can be carried out most effectively through support channelled through citizens' groups and non-governmental organizations. This work might also fall within the context of national conservation strategies and involve projects for better wildlife management; game-cropping and ranching schemes; promotion of wildlife-based tourism; and stronger anti-poaching measures.

Climate Change, Global Warming and Sea-Level Rise

Perhaps the greatest single threat to the prospects of developing countries is global warming and sea-level rise, brought on by the greenhouse effect. The consequences threaten to undermine the financial basis of many projects being supported by donor funds and commercial bank loans today. The Villach Statement, issued by the World Meteorological Organization, the International Council of Scientific Unions, and UNEP in 1985, pointed out that "Many important economic and social decisions are being made today on major irrigation, hydro-power and other water projects, on drought and agricultural land use, on structural design and coastal engineering projects, and on energy planning, all based on the assumption . . . that past climatic data are a reliable guide to the future. This is no longer a good assumption . . .".[38]

A scientific consensus foresees a rise in global mean temperatures during the next 40 to 60 years, "greater than any in man's history".[39] An increase of 1.5 to 4.5 degrees Celsius at the equator could occur, with significantly greater increases at higher latitudes. This would be accompanied by a sea-level rise of up to 1.5 metres. The consequences in terms of economic and social dislocation could be catastrophic in many areas, worsening international tensions and increasing the risk of conflicts among and within nations.[40]

The consequences will be particularly severe in developing countries for reasons outlined above. Developing countries are many times more dependent on natural resources and natural systems, and these systems are heavily dependent on climate. Developing countries are much less resilient—financially, technically, institutionally and politically—to withstand the shocks of, and undertake measures to adapt to, climate change. Many are vulnerable because their agriculture is dependent on monsoons, regular flooding or other climatic events now subject to rapid change.

The population and major productive sectors in many developing countries are concentrated in low-lying coastal areas subject to flooding. Low-lying island states and coastal regions contain up to one-third of the world's population and perhaps more than one-third of the planet's economic infrastructure. For them, survival itself is at risk. Many of these states are in the Commonwealth and La Francophonie. Last year the Commonwealth Prime Ministers established a special task force to report on the implications of global warming for them, and the question will be on the agenda of the next meeting of La Francophonie.

CIDA can play an important role in helping recipient countries prepare for global warming. If developing countries undertake work on climate change now, many may be able to identify measures that will enable them to adapt to the temperature and sea-level rise already built into the global system, and also to make their contribution to reducing or slowing down increases, without undermining their prospects for growth.

What should CIDA do? **CIDA should earmark funds for, and support investigations by, specific countries to determine the implications of projected temperature and sea-level rise on their coastal settlements and their major productive sectors, from agriculture to tourism**. This would provide immediate guidance to governments and donor agencies alike concerning the location of future investments, and would help to ensure that location and design criteria for coastal infrastructure, industry, energy, and agriculture, for example, reflect the risks of climate change.

Investigations are also required to determine whether and in what ways recipient countries can contribute to global measures to reduce or slow down climate change. The burden for reducing the rate of global warming must fall on the industrialized nations, but the contribution of developing countries is already significant and is projected to grow.

Canada could offset projected increases in CO_2 emissions from fossil fuel burning with measures to support a compensating increase in forest cover. Using CIDA as an intermediary, much of this could be targeted to developing countries where massive afforestation is needed to restore forest capital and to increase growth prospects in the medium term.

CIDA should intervene in climate change in at least two other ways. **CIDA should launch an immediate examination of the implications of climate change for development assistance policies and for new policies needed to assist developing countries anticipate and adapt to global warming and sea-level rise. As part of this investigation, CIDA could sponsor an international seminar on the questions, thus providing leadership to other donors, including the banks**. If it wished, CIDA could no doubt find ready co-sponsors among other donors, the multilateral development banks, and perhaps the Commonwealth and La Francophonie secretariats.

If such a meeting were properly designed, it could open the door to other concrete interventions. These could involve CIDA's recipient countries in the Caribbean and in South and South East Asia. No group of nations is more vulnerable. **CIDA (perhaps together with the International Centre for Ocean Development given the implications for marine and coastal resources) should sponsor or support investigations in these countries on the implications of climate change for their industry, trade, investment and urbanization patterns, and economic prospects generally**.

Strengthening Institutions for Environmental Protection and Resource Management

There is an urgent need to strengthen both environmental protection and resource management agencies in developing countries. During the past 15 years, over 50 developing countries have established separate bodies for environment or natural resources. Often, they take the form of a small group or a sub-unit in an existing department such as national planning, agriculture, health or housing. They have very narrow mandates and lack both financial and expert resources. Except in a few countries where the environmental unit has been located in the office of the president or prime minister, they generally have little or no role or significant influence in major government decision-making bodies and processes. In most cases, the minister responsible for the unit is not one of the senior or influential politicians.

The lack of equipped laboratories and of field monitoring and testing equipment and staff are chronic problems in most developing countries. Essential equipment needed by industry to meet health and environmental protection standards is often not available in the country, and sometimes special permission is required to use shrinking foreign exchange reserves to obtain it. Consequently, no matter how advanced their environmental policies and legislation may be or may become, they have little or no basis for setting appropriate environmental standards or for ensuring compliance.

> Strengthening of environmental agencies is most urgently needed in developing countries. Those that have not established such agencies should do so as a matter of priority. In both cases, bilateral and multilateral organizations must be prepared to provide increased assistance for institutional development. *Our Common Future*, p. 319.

Donor agencies have long provided institutional support in the economic planning, education, agriculture and energy areas. Environmental protection and resource management have not yet enjoyed the same priority. CIDA is one donor that has established a record of success in this area. Its environmental management training program in Indonesia reflects a well considered strategy tailored to the needs of the country, with clear priorities and effective processes for involving Canadian experts in a variety of fields. It enjoys the full co-operation of the recipient country.[41] **CIDA should actively seek opportunities to undertake other institutional support programs, tailored to the needs of the countries concerned.**

4

Managing Urban Growth

The urbanization challenge facing developing countries has been well documented in recent years. Projections from a number of sources indicate that the urban population of developing countries will have increased from the current level of about 1.3 billion to nearly 2 billion by the turn of the century and to 3.8 billion by the year 2025. Projections indicate that some 2.2 billion of these people will be living in cities of more than 1 million people and, of this number, 1.2 billion could be living in cities with a population of 4 million or more. Indeed, there could be 22 megacities with populations around 25 million. Such urban growth will take policy making and planning into completely uncharted territory. While trends do not necessarily depict the future, they can suggest the shape of things to come; viewed globally, this shape must be considered one of unprecedented dimensions.

Urbanization must also be considered one of the more fundamental sustainable development challenges in developing countries. Poverty, often the root of environmental degradation, is increasingly being concentrated in urban areas, as is the generation of waste and pollution in the process of production and consumption of a large portion of all natural resources. Further, the uncontrolled growth of urban centres on the most productive agricultural land is a particularly serious loss to nations with limited arable lands. And yet the dynamics and innovation generated by urbanization are fundamental

to the development process, without which the economies of most developing countries would not survive.

The Urban Dilemma

Although these urbanization trends have been visible for two decades and were the focus of the UN Conference on Human Settlements held in Vancouver in 1976, the spatial concentration of development assistance still tends to be based on the economic and social conditions of a predominantly rural population whose livelihood is dependent on subsistence agriculture—and this despite the fact that most developing countries are undergoing a transformation from agriculture to manufacturing, commerce and services and that the majority of their urban population growth is now being generated locally rather through migration from rural areas.

> Contrary to much popular belief, the growth of urbanization and city populations in developing countries cannot be explained only in terms of migration from rural to urban areas. The image of cities swamped with rural migrants is a powerful one, but it constitutes an inadequate basis for explaining what is happening. Only in a minority of developing regions is migration the dominant element of urban growth. For the developing countries as a whole, natural increase accounted for about 60 per cent of the growth in urban areas throughout the 1960s, and the percentage is increasing. The sheer size of the numbers involved is the principal growth dynamic. UNCHS (Habitat), *Global Report on Human Settlements* (Oxford: Oxford University Press, 1987), p. 30.

Settlement—an urban network of cities, towns and villages—is a powerful and challenging development concept. Not only does it encompass all aspects of the environment within which a society's economic and social interactions take place, but it requires management at various levels of society. Some strategic sectors such as ports, railroads and airports require central planning and management. Other major economic sectors require only central guidance and technical assistance. Most sectors, however, particularly those related closely to local and community living conditions, can be dealt with most effectively at the local level. For virtually all sectors, the assessment of environmental impacts and the sustainability of urban developments require local expertise and indigenous knowledge.

> In the international context, the major cities of the world constitute a network for the allocation of investments and for the sale of goods and services. The major centres,

perhaps only one major centre in some countries, are the first to be plugged into this network through airports, ports and telecommunications links. Only if they are plugged in can cities hope to attract investment in manufacturing goods for world markets.

In the national context, urban centres are veritable incubators of economic multipliers. Some of these, like banking and government services, are large scale. But the vast majority are small-scale enterprises, doing everything from selling snack foods to mending shoes and building houses. The growth of these multiplier activities is the foundation of the domestic economy, allowing a given amount of export-oriented activity to be translated into more income and more jobs.

Settlements are also the centres of technological transformation. New technologies arrive and most often are put into practice first in urban centres. As such, settlements have a critical role to play as purveyors of technical information, which is so central to increasing productivity and eventually incomes. C. D. Burke, *Shelter, Settlements and Development—An Overview*, A report prepared for UNCHS (Habitat), July 1985.

Strengthen the Capacity of Local Governments and Institutions

Despite this basic need for local knowledge and management competence, development models adopted or imposed on developing countries in recent decades have been based largely on centralized planning and management concepts. Largely for this reason, local management skills and knowledge have been eroded, ignored, or allowed to atrophy. Most local governments lack skilled personnel to design, implement and manage urban services, and they lack the ability to raise adequate revenues for such services. In many instances, they lack the legal authority to pay the competitive salaries that would attract suitably qualified staff. Even in the industrializing countries of Asia, only a few of the larger cities have significant revenue-raising capacity.

This almost total dependency of local governments on central government largesse presents aid agencies with a formidable dilemma in their efforts to strengthen the capacity of local governments. While it is feasible and desirable for CIDA to promote and support the urban management competence of existing municipal staff through professional exchanges and training programs, such as those of the Federation of Canadian Municipalities, this does not resolve the fundamental structural dilemma underlying the urban growth

management issue. Clearly, despite the institutional and jurisdictional issues of urban growth management, the urbanization challenge facing developing countries is so fundamental to sustainable development that it can no longer be ignored or recognized only marginally in the policies, programs and budgets of aid agencies.[42]

In this latter context, the World Bank is trying to induce structural improvements through increasing requirements for resource mobilization and cost recovery at the local level by supporting decentralization policies and programs that enable urban centres to provide better support for agriculture and rural development; and by promoting integrated institutional reform at the local, regional and national levels to encourage better management of urban growth. At present the Inter-American Development Bank is lending to municipal development banks and corporations and is considering a recommendation to introduce urban impact analysis for all projects. The Asian Development Bank, meanwhile, is moving towards providing technical assistance for institutional development in the areas of housing finance, municipal finance and urban service delivery.

Habitat, the United Nations Centre for Human Settlements, armed with the Global Strategy for Shelter to the Year 2000 endorsed by the United Nations General Assembly, has developed guidelines for several key areas of reform. These focus on the reorganization of the shelter sector so as to acknowledge the links between shelter and economic development; revisions to legislative and regulatory frameworks—including building and infrastructure codes—to recognize the role of the informal sector in shelter production; exploration of new financing and cost recovery measures for shelter and related public infrastructure; improvements to the land market to ensure its availability for shelter; and action to support local production and use of building materials and small-scale building industries. Habitat is collaborating with the World Bank, UNDP and UNEP as well as some bilateral aid agencies in implementing this strategy and, this year, its Commission meeting will focus on the strategy within the context of an overall sustainable settlements theme.

This represents an impressive array of initiatives, all designed in one way or another to strengthen the capacity of local governments and institutions for urban growth management. Clearly, several of these use conditionality as the means for inducing change, and this may not be inappropriate. The fact is that many developing nations have acknowledged and supported resolutions of the UN General Assembly calling for decentralization. It may well be that their inability or unwillingness to act results from powerful internal economic and political pressures, particularly with respect to land ownership and tenure. In such cases, pressure from aid agencies through conditionalities may be welcomed by government, even though they might criticize the approach publicly.

Another feature of these initiatives is that they are pursued in a collaborative way by aid agencies, bilateral and multilateral. Collaborative ventures with such agencies initiated by the Federation of Canadian Municipalities (FCM),with CIDA support, are a step in the right direction, but they are limited because they are of a more technical nature and cannot be expected to address fundamental structural issues. **CIDA should identify opportunities across its aid programs through which structural improvements in local governance can be leveraged and encouraged, including increased collaboration on similar initiatives led by the World Bank, the UNCHS (Habitat) and other aid agencies.**

Internationally, Canada is recognized as having an enviable record for urban growth management with a strong supporting infrastructure of educational institutions, professional associations, consultants and urban development NGOs. These groups' concern for urban issues internationally, particularly those associated with the urban poor, was amply demonstrated by the leadership they assumed for Canada's contributions to the UN International Year of Shelter for the Homeless (IYSH). This included a number of specific IYSH-related projects and reports by the Canadian NGO and professional community, including their hosting of an international conference in 1987 under the theme New Partnerships—Building for the Future.[43] While the CIDA/FCM program is a start in tapping this expertise, it is a limited response in that it does not tap the spectrum of Canada's urban management competence. **CIDA should convene a meeting of educational, professional, consultant and NGO representatives involved in both domestic and developing nation urban management issues, particularly those related to the needs of the urban poor, to seek their guidance on how Canada's urban expertise might be developed more effectively in promoting sustainable urban development in developing countries.**

Strengthen the Self-Help Capacity of the Urban Poor

A major consequence of the current weaknesses of local governments and the vesting of virtually all decision making in central governments is that participation by the poorest groups has been blocked. As one participant in the cross-Canada consultations noted, up to 80 per cent of the Third World population are living in poverty and consider the state has failed and is irrelevant to their needs. The need to change this perception was emphasized not just for equity or participatory reasons, but also because the poor and their informal sector probably represent the major source for their own capital formation—since little can be expected by them from traditional capital markets.

It will take time to build and strengthen the capacity of local governments and institutions to the point where they can effectively support the urban poor, so more immediate means must be sought to assist the poor to improve their living environment and, in the process, to contribute to the creation of sustainable urban areas. Indigenous NGOs, supported as necessary by Canadian and international NGOs, are a particularly valid vehicle for this task since they, better than most groups, understand the survival strategies of the poor.[44] Canada has a large number of institutions with considerable experience and competence in the urban self-help movement, both domestically and internationally. CIDA should encourage these institutions to seek ways by which their collective experience can help strengthen the capacity and effectiveness of indigenous NGOs in the Third World.

CIDA field officers should be encouraged to identify and support local institutions and indigenous groups that have an appreciation of the environmental capacity of micro-regions, including the urban-rural interface; understand the concerns and interests of the local population; and that have the capability to promote sustainable development locally, including integrated project planning and implementation. Since it is likely that most institutions of this nature are new and without donor support, it may be necessary for CIDA's initial support to be a matter of faith until such time as the role, power and limitations of each can be assessed. Some general criteria for the initial identification of such groups include their potential for constructively supporting sustainable development concepts and processes; their capacity to aid the participatory process—as opposed to propelling political action and self-interest; their capacity to receive and manage credit; and their capacity to contribute to national and international networks of like-minded groups.

In this latter context, both urban and rural co-operatives and credit agencies are particularly important. Such organizations provide a unique opportunity for partnership between CIDA, Canadian co-operatives, foundations, traditional financial institutions and the host country government. Successful models are characterized by independence through an endowment or core funding. They have access to technical skills and have a proven capacity to operate via credit. They focus on revenue-generating activities, lifestyles and enhanced quality of life for the very poor. In short, they seem well equipped to provide technical, financial and leadership support for low-cost, high-return investments in sustainable development.

CIDA should give greater priority and increased funding support to activities that support self-help projects using local labour and the production and use of local materials, and to projects that enhance the project and community management capacity of the poor. Areas suggested for special attention are those that will develop the skills of indigenous groups to undertake needs

assessment, project planning and implementation, community planning and management, and the monitoring and evaluation of local projects. In addition projects affecting the urban poor should be designed and funded in such a way that they provide for the participation of the poor in the decision-making process—particularly decisions relating to site, type and standard of housing, and the financing, construction and management of community water supply, waste disposal, transport and health services.

Promote and Support Urban Technologies

The processing and consumption of vast amounts of natural resources, both renewable and non-renewable, and the generation of waste and pollution are increasingly being concentrated in, and driven by, the needs of urban centres. The extent to which this resource burden of urban centres can be reduced significantly will depend largely on recycling and technological innovation in two key areas. The first, in order to support the self-help priority outlined above, is the development of low-cost energy-efficient indigenous technologies for the construction of housing, water supply, waste disposal and transport. The second area concerns industrial production and, in particular, industrial production processes that add value, reduce energy consumption and pollution, and tap factors of production that are most abundant locally—whether labour or raw materials. A further area deserving greater attention is the urgent need to strengthen the institutional capacity for developing and administering pollution control regulations, including achievable and enforceable standards and waste charges.[45]

Canada has expertise in each of these areas, but the extent to which this expertise is being developed and applied in developing nation situations seems to be marginal. To help determine particular niches for Canadian expertise and support, **CIDA should commission a background paper on potential urban technologies and Canadian expertise as well as a paper on possible ways and means for Canada to assist in strengthening the urban institutional capacity for pollution control**. This paper could serve as background for the meeting with Canadian industry suggested in Chapter 2 and Chapter 3 as well as the meeting on urban governance proposed earlier in this chapter. In the identification and pursuit of such urban technologies, care should be given to identifying opportunities for a co-operative approach among aid agencies so as to reduce duplication of effort and the waste of limited resources. In this context, **CIDA should identify and promote urban technologies in which Canada can provide leadership for select co-operative ventures with other bilateral and multilateral agencies, and should aggressively seek out and promote the use of Canadian expertise in programs initiated by other groups**.

5

Democratizing the Development Process

The involvement of people in planning and managing their own natural resource bases is one of the main keys to sustainable development. This means involving those in the Third World who are affected by the development process, and also involving the growing number of Canadians concerned about the future of our planet. It must also include special programs to ensure that disadvantaged groups, such as women and indigenous peoples, are able to play their full part in the sustainable development process.

Perhaps the overriding requirement of people-oriented development is that it be transparent and that information about CIDA's projects and actions be made readily available. During the cross-Canada consultations, virtually every representative from the Canadian NGO community recommended that environmental impact assessments be performed more often than they are now and that they be made public both in Canada and in the recipient country. A submission from Probe International put it this way:

> Whether from a remote tribe in Sarawak or Brazil's Amazon, or a community of peasant farmers in India, people everywhere want to be given fair warning of competing claims on their environment; they want the opportunity to protect their livelihoods and their health, which are so often

inextricably tied to their environment; and they want the right to compensation if they are hurt. Ultimately, respecting the rights of affected communities to due process is the cornerstone of sustainable development.

Broaden the Scope of Environmental Assessments

In July 1986, CIDA announced that, as a matter of policy, all CIDA-supported projects would be subject to an environmental impact assessment. This initiative was welcomed and commands widespread support.

The implementation of this policy, however, raises a large number of questions. They concern the purpose and scope of assessments; the models and frameworks to be employed; the nature and role of public participation; the automatic release of assessments, both in recipient countries and in Canada; and the avoidance of 'sweetheart' assessments.

Environmental impact assessment is an evolving science—or art. In Canada, it has taken the form known as the Environmental Assessment Review Process, or EARP, a form that continues to evolve rapidly. The government's current review of EARP is expected to result in a significant broadening of the purpose, scope and framework for assessments in Canada.

Noting that a number of countries had introduced systems of environmental assessment, the WCED recommended in *Our Common Future* that policies and programs, as well as projects, technologies and products, should be subjected to a full prior assessment. The purpose of such an assessment should be to ensure that the policy or program would encourage, and the project or technology would result in, development that is sustainable against the broad criteria mentioned in Chapter One. In other words, environmental assessments should evolve into integrated assessments to determine both economic and ecological sustainability—sustainability assessments.

The Canadian Environmental Assessment Research Council (CEARC), is examining how *policy assessment* might be undertaken in the Canadian context and, no doubt, given the government's recent announcements, the professionals in the various agencies concerned—finance, trade, energy, agriculture, etc.—will evolve useful models. Each developing country will need models reflecting its own unique political and institutional cultures. CIDA should support this process, in line with earlier recommendations on the development of policy capability. Canadian experts could assist, but only by working through indigenous experts and institutions. Unless and until the models become 'their' models, they will not be applied internally.

In the area of *project assessment*, what model should CIDA apply? Clearly, one purpose of an assessment is to assure CIDA and its Canadian constituents, from Parliament to NGOs, that a proposed

investment is sustainable, and that it will increase rather than reduce the economic prospects of the people in the recipient community. Canadians are familiar with the EARP model, with all that it has and will come to imply, and so it can be argued that CIDA and its Canadian consultants should apply it.

The question of sustainability, however, can be assessed only within the context of the vision, values and institutional and political cultures of the recipient community. Any model is culturally bound; it must be to be useful. A model evolved in a developing country might reflect the value that people are a part of the ecosystem, rather than, as in the case of western cultures, separate from it. These differences are nowhere more pronounced, perhaps, than on the question of public participation.[46]

An assessment involves several parallel streams of work. There is the technical analysis, the social dimension and the political context. Almost everyone now agrees that public participation is the key to a sustainability assessment. It runs parallel to the other dimensions and is related to them. This is because the public affected by a project is not just a body to be approached and informed. It is a repository of information. A participation program, therefore, is not just to disseminate information; it is to gather it, digest it and discuss it, then come up with possible solutions to identified problems.

The process of public participation obviously involves different things in different cultures. In Canada, it involves structured meetings, perhaps including formal hearings. In traditional societies, it may involve village meetings, following their own structured but often informal norms. In Canada, it assumes an open exchange of information and democratic space for public advocacy. In many Third World countries, under various forms of one-party rule, controlled democracy, military dictatorship, insisting on open hearings could expose people to unnecessary risk.

CIDA should support the development of alternative models for assessment involving indigenous participation systems. Some recipient countries have developed their own models, but most have not. This is an area where donors could usefully co-operate, sharing the work in different countries.

The *automatic release of an assessment*, both in Canada and in the recipient country, raises other questions. They have more to do with questions of sovereignty and the tendency of all governments to secrecy, which necessarily denies people access to information and their right to know, than with differences in fundamental values. Considering this, the WCED concluded that sustainability depends on participation by the people and communities affected by a project, according to the due processes defined by their culture, and based on the right to know.

CIDA should make the release of an assessment a condition for providing support to a project. It is not an infringement on

sovereignty to do so. The recipient country has the sovereign right to say yes or no. This condition may result in the loss of certain projects to other donors less concerned with these things. But that is beginning to change. The USAID is required by law to release assessments. The World Bank is being urged to move in this direction. **Using forums like the OECD's Development Assistance Committee, CIDA should join with other like-minded donors to press for a system-wide policy of release of all assessments**.

CIDA is aware of the need to guard against *sweetheart assessments*. The political sources of such assessments are infinite, and the term needs no elaboration. Leaders in a number of developing countries raised their concern about sweetheart assessments with the WCED. In response, the government of the Netherlands proposed, and the WCED recommended, the establishment of an independent, international body to conduct audits of environmental assessments on request. **CIDA supports and should continue to support the International Independent Environmental Assessment Audit Commission now being established with headquarters in the Hague**. This experiment in international oversight will not be easy, but it has tremendous potential if it can be made to work. Four cases are now being reviewed.

Emphasize Education for Sustainable Development

In Canada: Public opinion polls show that concern for the environment is the major political issue in Canada today. The polls also show that this concern is focused on global as well as local environmental issues. Ozone depletion, climate change and tropical deforestation are in the news almost daily. This gives CIDA and the development education community a unique opportunity to involve Canadians in a national dialogue about the relationship between sustainable development in the Third World and the health of the global environment.[47]

CIDA should initiate a development education program in Canada designed to illustrate the relationship between development and the global environment. Such a program should be designed jointly with the development and environmental NGO communities. This environmental concern is also stimulating volunteers and voluntary groups to initiate and respond to a variety of environmental issues. Using this impetus for voluntary action, **CIDA should consider the development of a volunteer or near-volunteer program designed to harness the enthusiasm and commitment of Canadians, especially young Canadians, to sustainable development in the Third World. Such a program could be designed in co-operation with Canadian University Service Overseas (CUSO) and other similar groups**.

In Developing Countries: One feature that was emphasized throughout the cross-Canada consultations is the need for the poor in developing countries to be involved more effectively in the planning and design of projects that affect them. Development at the local level should increasingly become development by the people rather than development for the people.

> Enabling poor people to gain secure and sustainable livelihoods is . . . the surest protection for the environment. The poor are not the problem; they are the solution . . . there is mounting evidence that when poor people have secure rights and adequate stocks of assets to deal with contingencies, they tend to take a long view, holding on tenaciously to land, protecting and saving trees, and seeking to provide for their children. In this respect, their time perspective is longer than that of commercial interests concerned with early profits from capital, or of conventional development projects concerned with internal rates of return. Robert Chambers, *Sustainable Rural Livelihoods: A Key Strategy for People, Environment and Development.*

CIDA project preparations should strive to involve local people to the maximum extent in project planning and execution. This should extend to terms of reference for consultants and project design teams and to the development of a checklist demonstrating the degree of community participation. To encourage the participation of those who are often left out of the formal development process, **CIDA should include in its projects specific measures for a Development Support Communications component designed to explain projects at all stages both to those affected by them and to the officials who must implement them.**

Promote the Role of Women in Development

Women are the major natural resource users of the Third World. They are its farmers, its fuelwood gatherers and its water users. In some African countries, more than 80 per cent of the farmers are women. As population pressures increase and the available resources are degraded and often disappear, these supposedly mundane tasks assume monumental proportions.

> In a Himalayan village women have to walk 5 km up a steep hill, taking 6-10 hours each day and carrying an average bundle of 25 kilos. Jill Carr-Harris, *Declining access to trees and forests: The Crisis of Women in India.* (Institute for Research on Public Policy, 1989).

CIDA has been a pioneer in programs designed to increase the involvement of women in the development process. **Sustainable development implies the political and economic empowerment of women, and CIDA should reinforce and enrich its Women in Development programs to promote women's leadership role in the planning and design of policies and programs that affect, or are designed to reach, low-income communities**. In their community managing role, women know community needs and can identify the particular constraints and opportunities. Equally, project implementation should be done by local women, who are under-utilized in terms of their productive role. These projects should generate maximum employment for women in the community and should be accompanied by programs for human resource development to impart the necessary management and entrepreneurial skills.[48]

Recognize the Role of Indigenous Peoples

Indigenous peoples have a unique role to play in the sustainable management of natural resources. Yet pressures to develop the vast forest resources of the tropics are leading to the displacement, and frequently the death, of large numbers of forest dwellers. As the WCED eloquently put it, "It is a terrible irony that as formal development reaches more deeply into rain forests, deserts, and other isolated environments, it tends to destroy the only cultures that have proved able to thrive in these environments". *Our Common Future*, p. 115.

The World Bank and USAID have policies designed to safeguard the rights of indigenous peoples affected by development projects. **CIDA should develop an indigenous peoples policy, which should include the recognition and protection of their traditional rights to land and the other resources necessary to ensure the maintenance of their traditional way of life; the design and implementation of research programs aimed at promoting the application of traditional wisdom to modern resource management; the design of projects designed specifically to benefit indigenous people; and the design of projects that benefit from traditional knowledge**.

CIDA should also encourage researchers in the Third World and in its projects to bring science closer to the people. Several participants pointed out the value of agricultural research that moved the focus of the research from the agricultural research station, with its pristine soils and ideal growing conditions, to the farm with its much more difficult circumstances. Efforts must also be made to capture and record the knowledge accumulated over centuries by the Third World's farmers, foresters and fishermen. Not only is this knowledge critical to the effective introduction of new technology, it should be a crucial part of the innovative process in the first place. **CIDA should consider**

establishing a centre for indigenous knowledge, either as part of its centres of excellence program in Canada or at a suitable institution in the Third World.

Establish an NGO Strategy for Sustainable Development

Non-governmental organizations are perhaps the most critical change agents needed to implement a strategy of people-oriented development. CIDA has been a pioneer in the development of programs to provide funding for such organizations. According to the Winegard Commission, Canada placed second (behind Switzerland, which has a very small aid program) amongst all donors in the proportion of its aid channelled through the non-governmental community.

CIDA has also been innovative in the design of mechanisms to dispense this assistance. Its program of assistance to international NGOs has provided critical resources to such vital organizations as the International Planned Parenthood Federation, the International Institute for Environment and Development, the Environment Liaison Centre, the Caribbean Conservation Association and the International Union for the Conservation of Nature. Its innovative approaches to NGOs in Africa, characterized by the UNDP-administered Africa 2000 program and the NGO-administered Partnership Africa Canada Fund, recognize the new realities of the relationships between northern and southern NGOs.

While Canadian and other northern NGOs still have a valuable role to play in the implementation of projects on the ground in the Third World, their role is undergoing a fundamental reassessment.

> Increasingly it is southern ngo's which are taking over the direct operational role in the delivery of field programs, and their dependence upon northern counterparts is diminishing as bilateral and multilateral funding sources deal with them directly. Tim Brodhead, "NGO's In one Year, Out the Other?" *World Development* 15 (Supplement, Autumn 1987).

This shift has taken place for two reasons. The most obvious is the increasing self-confidence of NGOs in the developing world and their desire to control their own destiny. The second is a growing recognition by NGOs in the developed countries that their village-level projects, no matter how good, are not often replicable on a scale necessary to solve problems at a national level and that villages are not divorced from the outside world. In the words of the President of CIDA, when he was Canadian executive director at the International Monetary Fund,

> . . . what Secretary Baker does about the budget deficit in the U.S. and what the Group of 5 does about exchange rates and interest rates are more important determinants of what is going to happen to the production of sorghum and millet in a small village in Senegal than almost any other policy. Marcel Massé, quoted in Brodhead, *ibid*.

This trend is driving all but the largest northern NGOs to behave more like foundations abroad, providing funds, technical assistance and human resource development assistance to their Third World partners. At home their activities are being devoted more to fundraising for their Third World partners and to development education, informing their own constituencies about the complex network of forces impeding sustainable development in the south. This focus is also spurring the interest of more domestic development support NGOs and professional organizations, as demonstrated by the leadership role they assumed in developed nations—including Canada—for promoting the national and international objectives of the International Year of Shelter for the Homeless in 1987. While this trend is healthy and to be encouraged, without adequate networks among constituent groups for improved co-ordination and information exchange, there is the potential for duplication of effort and unproductive competition for funding.

This would seem to indicate that **CIDA should reassess its current NGO and institutional support practices and develop an NGO strategy for sustainable development**. Seven key elements for such a strategy are outlined:

1. Continuation of funding for those international NGOs concerned with sustainable development. In fact, a case can be made that funding for those international NGOs concerned with policy change for sustainable development should be increased substantially. Otherwise, the need to pursue project funding will force many of those groups to plan and implement field projects. Particular attention should be paid in this program to the newly emerging regional NGOs based in Africa, Latin America and Asia.

2. Taking the initiative with other donors in creating regional funds (or foundations) to disburse money to NGOs in the region from a central location. This could minimize both the endless grant applications and the evaluations endured by most NGOs from the Third World. It could also provide opportunities for more south-south collaboration among NGOs.

3. Supporting the establishment of network support groups for new NGO constituencies such as that emerging in the shelter and urban development fields. This could provide for more effective development education and information exchange and might

minimize or help rationalize requests for public and private funding support.

4. Using the opportunity of decentralization to begin a program of assistance directly to local NGOs. Although this has many pitfalls, the payoff in terms of involving the poor in planning and implementing their own sustainable development in both rural and urban areas is worth the risk. CIDA should carefully prepare guidelines for this program and perhaps test it on a trial basis in one or two countries.

5. Expanding assistance to initiatives, such as Africa 2000, that require that projects be jointly planned and submitted by Canadian and developing country NGOs. Indeed, CIDA should consider setting up such a facility for NGOs interested in planning and implementing sustainable development pilot projects.

6. Expanding support to development education efforts in Canada. Model programs such as those implemented by the Conservation Council of New Brunswick and CUSO should be encouraged.

7. Funding a national conference of NGOs as a forum for those engaged in sustainable development in the field to compare lessons learned in the implementation of those projects and to provide guidance to others.

6

Operational Priorities for Sustainable Development

CIDA's operational priorities for sustainable development should begin with and reflect the needs and priorities of its recipient countries. The decentralization process now under way is designed to place CIDA in a position better to understand and reflect those needs and priorities in its various programs. Decentralization, of course, is a neutral thing. In and of itself, it will neither improve nor impair the deployment of assistance (although it may add to administrative costs). **If CIDA's new regional offices are to increase the effectiveness of Canadian aid, deploying it in support of development that is sustainable, they will require a clear framework of strategies and policies within which to operate.**

Four priority elements for this framework are discussed in this chapter. They are country program plans and funding for sustainable development; procurement policies for sustainable development; increased donor co-operation; and staffing and training policy within CIDA and its external support groups.

Country Program Plans for Sustainable Development

CIDA should prepare new program plans and funding priorities for each of its recipient countries, or modify its existing ones, to reflect the goals and strategic imperatives for sustainable

development. In preparing Country Program Plans, the main objective should be to have each recipient country develop and flesh out a sustainable development agenda within which CIDA can place its program and funding priorities. The process could begin with one or two pilot projects, involving perhaps one English- and one French-speaking recipient country.

While no two Country Program Plans would be alike, the model table of contents outlined below is indicative of what their scope might be. The process for preparing a Country Program Plan could serve many supporting objectives. The process could begin with, or preferably culminate in, a national conference or workshop broadly conceived "to identify and formulate specific goals, guidelines and priorities for sustainable development".[49] Only a few key background reports would need to be prepared for such a meeting: a summary overview of trends in the state of human and financial resources, stocks of natural capital and the state of the environment; an analysis of population and urban growth and of key economic conditions and trends; a discussion of the nation's growth imperative and its likely impact on stocks of natural capital and the state of the environment; a paper on better information systems for economic decisions, including resource accounting.

Sustainable Development in Country X:
CIDA's Program Plan for 1990

1. Trends and the Growth Imperative
   - 1.1. Population and Urban Development
   - 1.2. Economic Conditions and Trends
     - resource-based sectors
     - non-resource based sectors
   - 1.3. The Country's Growth Imperative
     - to keep up with population growth
     - to reduce poverty
   - 1.4. Sustainability
     - trends in the stocks of natural capital
     - the likely impact of required growth on stocks
   - 1.5. The Regional and Global Setting
2. The Sustainable Development Agenda
   - 2.1. Population, Human Resources and Women's Programs
     - education and sustainable development
     - equity and sustainable development
   - 2.2. Increasing Jobs and Improving Livelihoods
   - 2.3. Achieving Food Security

2.4. Maintaining Biological Diversity
2.5. Securing Energy Resources
2.6. Harnessing Water
2.7. Increasing Industrial Production
2.8. Improving Shelter and Human Health

3. The Transition to Sustainable Development
   3.1. Integrating Environment in Economic Decision Making
      - strengthening the institutional framework
      - modifying central economic, fiscal policies
      - modifying trade and debt relief policies
      - modifying key sectoral policies
   3.2. Strengthening Environmental and Resource Management
   3.3. Strengthening Relevant Laws and Enforcement
   3.4. Mobilizing Science and Technology
   3.5 Increasing Democratization and Human Rights
   3.6 Increasing Financing for Sustainable Development
4. CIDA's Operational Guidelines and Funding Priorities
5. Opportunities for Donor Co-operation

The preparatory process for a Country Program Plan is as important as the plan itself. In fact, it determines the content and usefulness of the plan. CIDA should ensure that the background work for the plan is done primarily by experts from the country in question. If necessary, some of the work could be carried out by, or with the help of, external consultants.

Such a preparatory process would serve other purposes. The process of identifying country experts, for example, could serve at the same time to identify the nuclei for potential independent policy institutes and scientific research institutes (see Chapters 2 and 3). CIDA could earmark funds for UNEP, Habitat, or to a major international non-governmental organization such as IUCN or the International Institute for Environment and Development, to commission some of the needed papers, and/or to prepare and circulate parallel papers on the experience of other developing countries, especially other countries in the same region. CIDA could also provide funds to enable the participation of a few top experts from neighbouring or other countries with similar concerns. This could serve to identify possibilities for regional co-operation.

The background papers would provide essential information for CIDA's Country Program Plan and for upgrading CIDA's own policy capacity, both within headquarters and in the new regional offices.

This work could also help to orient government thinking and planning towards sustainable development. National development plans set economic goals and targets, along with general guidelines, policies and programs for achieving them. As noted earlier, however, they rarely involve or include an analysis of the likely impact on the country's natural resource base. With the results of such analysis, CIDA officials could begin to introduce questions about sustainability in their discussions with senior officials from the economic, financial and sectoral agencies, both during informal contacts and in the course of formal negotiations.

A Country Program Plan should provide a framework for systematic consultations between CIDA headquarters in Ottawa and the new regional offices. Within a flexible plan, it should be possible for regional offices to seek and headquarters to provide meaningful direction on program and funding priorities for the coming period.

Several bilateral donor agencies have adopted sustainable development as an overriding goal, and one is already preparing Country Program Plans to guide its project and funding priorities. The Danish Agency, DANIDA, has prepared CPPs for Kenya, Zimbabwe and India. The table of contents suggested above was inspired in part by DANIDA's draft CPP for Kenya. In the case of Kenya, DANIDA also followed a process that involved local experts and senior officials from the government of Kenya.

Put Sustainable Development Criteria in Procurement Policies

In general, about half of all bilateral aid funds are tied to the purchase of goods and services from the donor country. Tied aid can contribute to *un*sustainable development when the experts, consultants and other professionals available from the donor country are not aware of the critical linkages between environment and economy, and where the technology available is not the most appropriate or environmentally sound choice for the recipient country.

Since 1970, 80 per cent of Canada's bilateral allocations, which are roughly one-third of Canada's aid, must be used to purchase Canadian goods and services. This policy was modified significantly in 1988 with the introduction of CIDA's new strategy as defined in *Sharing Our Future*. Canadian ODA now falls under the National Initiatives Program or the Partnership Program, each of which has several components with varying requirements for the proportions that must be tied to Canadian goods and services. While a precise overall figure is not available, the trend is in the direction of reducing the proportion of Canadian aid that is tied.

Nonetheless, the question of tied aid, together with the dominance of major capital projects in CIDA's portfolio, was raised by

participants in each of our cross-country consultations. Although views differed, the general view was perhaps best expressed in a submission from Saskatoon.

> Traditionally CIDA has tended to support large industrial developments offering commercial possibilities (tied-aid), suggesting that economic opportunism is the motive force for most Canadian foreign aid. CIDA's emissaries who tour the country talking to the business community emphasize this point. Some argue that it is the only realistic political agenda, because international altruism—helping the poor nations because they need help—lacks a supportable basis.
>
> The argument is specious, linked to an outmoded view of the world as comprising functionally separate nations. The strongest reason today for foreign aid, for the rich helping the poor, is because all sink or swim together in this increasingly, interdependent, over-populated, industrialized, deteriorating world.
>
> Is CIDA an instrument of trade, an instrument of External Affairs, or an instrument of Ecologically Sustainable Development (ESD)? In view of the palpable fact that the world is going to hell in a handbasket just because nations are not attending to ESD, the latter should be CIDA's fundamental policy goal toward which all programs and projects are bent. This accepted, the report of the WCED offers numerous guidelines and recommendations that could make CIDA an essential instrument of Canada's Foreign Policy for the Ecosphere (environment). J. Stan Rowe, *CIDA and Canada's Foreign Aid*, a paper submitted to IRPP, January 1989.

Tied aid is a part of the realpolitik of development assistance. A donor agency, it is argued, needs exclusive projects over which it can fly its own national flag in order to justify its program to domestic politicians and taxpayers, who provide the funds, and to secure its domestic constituency among business and industry, the consulting fraternity, and opinion leaders in universities and NGOs. The results, however, may be far from optimal from the perspective of the aid agency's own stated objectives and programs or from the perspective of sustainable economic development in the recipient country. CIDA's stated objective, "to help the poorest countries and people", is seriously constrained by the requirement "to the extent the needs of the poor can be met using Canadian experts, services, surplus grain and equipment". It is difficult to believe that tied aid is a major factor in the viability of the Canadian economy. The private sector in some donor countries seems to thrive without significant tied-aid programs.

In this context, **there are two directions CIDA's policies should take. First, CIDA should continue to reduce the proportion of aid that is tied as rapidly as possible. Second, to the extent that tied aid prevails, CIDA should ensure that Canadian experts and consultants are in a position to apply their services in ways that encourage sustainable development, and that Canadian companies employ technologies, processes and practices that promote sustainable development.**

Increasing Donor Co-operation

There are recurring references throughout this report to the imperative need for donor co-operation to achieve certain objectives. But experience clearly demonstrates that effective co-ordination between donors is not easily achieved.

Competition among donors, not co-operation, marks the realpolitik of development assistance. Several times each year the senior officers from all major donor agency headquarters meet in bodies such as the Committee of International Development Institutions for the Environment (CIDIE), the OECD Development Assistance Committee (DAC) to consult on common concerns. At the same time their field officers on the front lines in each country are engaged in continuous and often intense competition to secure for their own agency at least some of the best projects on offer each year. They normally face weak administrations, a lack of clarity in the administration's overall and sectoral development objectives, a chronic shortage of resources and intense competition for those available. Recipient countries are well aware of this reality, and use this competition among donors to support their own political aspirations. In that competition, some aid agencies have lost attractive projects to others who were less concerned about impacts on the natural resource base and environment.

This competition is reinforced by powerful administrative incentives driving all donors in the direction of support for large capital projects. These projects ensure the 'efficient' dispersal of development assistance funds. They reduce the number of projects to be administered and the growth pressures on both aid and recipient country bureaucracies. Project officers tend to be rewarded by the dollar value of the assistance they put through.

Although the competition syndrome is here to stay, more donor co-operation would be highly desirable—and it is necessary to prevent a further massive decline in the natural economic capital of recipient countries and tackle the enormous backlog of work to restore that capital in areas where it has been destroyed. Given the diversity of donor interests, however, and the range of political and development priorities in recipient countries, there is no single approach to achieving even a small improvement in the status quo.

> Aid too often comes to favour industry over agriculture, urban over rural, hospitals over health centres, universities over primary schools, the capital-intensive over the employment-creating, the construction of the new over the maintenance of the old, and, ultimately, the richer over the poorer. In sum, aid has become increasingly disengaged from the twin concerns of meeting basic needs and protecting the human environment. *State of the World's Children Report for 1989*.

Experience suggests that "considerable progress can be made to improve donor co-operation, provided the problem is tackled from two ends simultaneously: one, efforts to promote information exchange and convergence of thinking between donors themselves, and two, efforts to develop agreed 'development and environment' policy frameworks, to which all donors could relate".[50]

The first would argue for a more intensive use of existing vehicles, in particular DAC and CIDIE. Environment has been moving up the DAC agenda in recent years but it still has a long way to go. **CIDA, working with the Nordic countries, the Dutch and a growing number of like-minded donors, should play a stronger role in DAC programs to obtain a greater convergence of policies and priorities**.

The second requires more effective leadership at the country level, either by the World Bank or by one or more leading donors. If the World Bank's planned "country by country approach can lead to the production of overall frameworks for sustainable development—negotiated and agreed between the Bank, the government concerned and all other interested donors, . . . then the whole donor community would have available to it a single agreed framework, which would go beyond broad statements of policy to deal with the specific questions arising as to how the policies should be interpreted and implemented on the ground".[51] **CIDA's Country Program Plans for Sustainable Development should reinforce the development of policy frameworks, to which all donors could relate, and identify and provide opportunities for increased donor co-operation**.

Strengthening CIDA and its External Partners

The sustainable development concept presents a particularly daunting awareness and learning challenge for CIDA, with its overriding responsibility for the design and delivery of ODA policies, programs and projects. This applies not only to its own management and staff but to those external support groups that probably constitute CIDA's most visible presence in many developing countries—business and industry, consultants and professional associations, universities and independent research groups, environment and development NGOs.

Sustainable Development within CIDA

This report has highlighted the awareness and the wide range of experience and expertise that CIDA will need in order to provide leadership on sustainable development. To recall just a few items, they include a capacity to evaluate and act upon, if not to undertake, assessments of the environment and resource implications of a country's macro-economic, foreign exchange, trade, tax and sectoral incentive policies; to assess the implications of structural and debt adjustment programs; and to identify politically realistic possibilities for reform that would be both economically and ecologically beneficial. They also include the spectrum of expertise normally associated with environmental and resource management. Some of this capacity is needed in-house, both at headquarters and in the regions. Some of it can be, and will have to be, obtained through external services.

At this early juncture, few if any donor agencies have developed these in-house capacities for sustainable development, and it is no criticism to observe that the same situation prevails in CIDA. The lack of in-house staff capacity in the many areas touched upon in this report, however, represents a serious constraint on the speed, scale and depth with which CIDA can translate its commitment to sustainable development into policies, projects and results on the ground in recipient countries.

CIDA will need to give careful consideration to how best these constraints can be overcome. The following suggestions are designed to stimulate thought on this question.

The President of CIDA should request all senior managers to review their current policies and programs in the light of the above recommendations and those in the World Commission's report, Our Common Future, and report back by a certain date with proposed changes, or reasons why no changes should be made. This could begin with a system-wide orientation seminar led by the President of CIDA and perhaps involving external support. This exercise would not only have considerable pedagogic value, but should also result in a large number of useful suggestions.[52]

Regular seminars, workshops and training programs on environment and sustainable development should also be provided for all staff over the next few years and for all new staff as part of their initial orientation.

In this connection, CIDA should consider entering into a relationship with an appropriate graduate school and/or with one or two of its proposed centres of excellence, under which they would develop a range of management training courses on sustainable development. They could perhaps use a case study method, drawing upon a representative selection of successful and unsuccessful project case studies from CIDA and other donor agency files. Such programs would be useful not only for CIDA's own staff, but also for its consultants and executing agents. Indeed, exposure to such

a course, focused on various countries and regions, could become an important criterion for selection.

CIDA's personnel policies should reward competence and achievement in sustainable development. Some major industries have instituted system-wide reward systems for environmental performance. While difficult, it should not be impossible for CIDA to devise suitable measures of performance on sustainable development. For example, **if Country Program Plans become a major factor in CIDA's sustainable development programming, as recommended above, success in their development, negotiation and implementation could become a factor in a performance review system. So could securing the establishment of an independent policy or scientific institute in a recipient country without one. Given the newness of the concept, any reward system should encourage staff innovation and a degree of risk taking.**

The present average tour of duty for a field officer is two to three years. It takes several months to get the family settled and acclimatized and at least another year to acquire sufficient knowledge of local political, economic and ecological conditions to make and earn the confidence of the personal contacts needed to be effective. Since it takes several more months to phase out and hand over to a successor, the period when the officer is fully effective can only be measured in months.

CIDA field and desk officers need to develop and maintain a more intimate knowledge of the indigenous values, organizations and the ecology of their geographic area of responsibility if they are to be truly effective in promoting development that is sustainable. The frequency with which these key CIDA staff are moved precludes, or at least undermines, the development of this competence. **CIDA should consider extending tours of duty for field officers, as well as those for country desk officers, to at least four years within a staff policy that does not jeopardize their career or salary prospects.**

Regional offices should devote special attention to their relationships with the environmental and developmental NGO community operating in their regions. They are often the most effective groups available for stimulating creative self-help, for promoting lifestyle and attitudinal change among indigenous populations, and for encouraging culturally sensitive environmental assessments—values that are critically important if the sustainable development concept is to become a reality.

CIDA's External Support Groups

While it is CIDA's responsibility to lead on sustainable development in Canada's aid program, the design and implementation of CIDA's programs involves the efforts of a large part of the Canadian

community—business and industry, consultants and professional associations, universities and independent research institutions, environment and development NGOs. The preceding discussion of awareness building and training within CIDA applies equally to these groups.

Most of these groups were represented at the cross-country consultations, and their comments and suggestions can be found in both the summaries and the full transcripts, which are available to CIDA. **CIDA should request senior managers from these groups to review their past and current activities in the light of *Our Common Future* and this report, and to submit comments and additional suggestions. More usefully, the President of CIDA should invite the various groups included in CIDA's Executing Agencies (CEAs) to develop criteria and guidelines for sustainable development that they consider appropriate and of particular relevance to their field of expertise. The NGO community could be similarly challenged to develop guidelines and criteria for sustainable development appropriate to their fields of activity. This would serve to promote useful dialogue and a more effective partnership between CIDA and its CEAs on sustainable development**.

The criteria and guidelines developed through this process could provide a valuable resource for use in tailoring the training programs for CIDA personnel to the needs of the different business, consulting, professional and NGO groups that make up CIDA's Executing Agencies. Indeed, they could evolve into training manuals, briefing kits for workshops, and other forms of training materials. **Special seminars, workshops and training programs on environment and sustainable development should be designed by and for these groups, and should form part of their pre-mission briefing and orientation**.

In the final analysis, all development is human resource development. **With this in mind, CIDA should gradually introduce or extend a requirement for twinning Canadians engaged to work in recipient countries with local groups and experts**. This may increase the cost of CIDA-supported projects but it would build development training into all of CIDA's activities. Canadian CEAs need this as much as their counterparts in recipient countries, and CIDA would gradually upgrade the capacity and overall effectiveness of Canadian CEAs to work in various recipient countries. Canadian NGOs can be very effective in establishing genuine partnerships with indigenous NGOs working at the grassroots level and with people having specific expertise in the micro-region.

Twinning was a recurring theme during the cross-country consultations. It came up in particular in connection with the role of **Canadian universities in training developing country nationals. There was general consensus that Canadian universities should**

intensify efforts at twinning arrangements and that the proposed Centres of Excellence Program should be used to encourage networks among Canadian and developing country institutions that promote sustainable development. Indeed, special preference and incentives should be provided to those Centres of Excellence demonstrating a priority for sustainable development issues.

Rewarding competence and achievement in sustainable development is no less important for CEAs than for CIDA's own staff. The modalities are more difficult. **The capacity of consultants and CEAs to undertake work on sustainable development should be formally built into the process for their selection and post-contract assessment. It should be reflected in the wording of calls for proposals, project terms of reference, and in pre-mission briefings**. The guidelines for sustainable development produced by the CEAs, as proposed above, could be used to establish more rigorous criteria for selection, appraisal and assessment.

Notes

1. Lester R. Brown et al., *State of the World, 1989*, (World Watch Institute, Washington D. C: 1989).

2. William Ruckelshaus, "Toward Sustainable Development", *Scientific American* (September, 1989).

3. Nafis Sadik, "Investing in Women", Statement to United Nations Population Fund, Helsinki, 12 May, 1989.

4. The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (Oxford University Press, 1987), p. 106.

5. David Pearce, Edward Barbier and Anil Markandya, *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World* (London Environmental Economics Centre, Edward Elgar Publishing Ltd. 1989).

6. Countries where a significant proportion of people are without access to treated drinking water include Ethiopia, 94%; Nigeria, 85%; Sri Lanka, 64%; Indonesia, 64%; India, 46%; and Bhutan, 95%. UNICEF, *State of the World's Children, 1988* (Oxford: Oxford University Press 1988).

7. *Our Common Future*, p. 62.

8. This section depends heavily on R. Munro, *How Can Bilateral Aid Agencies Help Developing Countries Make the Transition to Sustainable Development?*, (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

9. For a most recent summary and update of the work of the WCED (1987), Repetto (1986), Redclift (1987), and Turner (1988), see David Pearce, Edward Barbier and Anil Markandya, *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World* (London Environmental Economics Centre, Edward Elgar Publishing Ltd. 1989).

10. World Bank, *World Development Report, 1986*, (Oxford: Oxford University Press, 1986).

11. R. Repetto, *Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

12. R. Repetto, *Appropriate Incentives in Public Irrigation Systems* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1986).

13. M. Kosmo, *Money to Burn? The High Cost of Energy Subsidies* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1987).

14. R. Repetto, *The Forests for the Trees? Government Policies and the Misuse of Forest Resources* (Washington, D.C.: World Resources Institutes, 1988).

15. The recent reorganization of the Canadian cabinet was, according to Prime Minister Brian Mulroney, designed explicitly to change this, as are similar changes under way in certain Nordic governments and in the Netherlands government.

16. It is of interest to note that the National Task Force, echoing a recommendation of the WCED, called upon the Government of Canada to institute a system of resource accounting as a matter of urgency.

17. In this regard, the United Nations Environment Programme (UNEP) has prepared a concise and practical manual on "Guidelines for the Preparation of National State of the Environment Reports" (UNEP, 1985) with special reference to developing countries. That report contains useful forms and charts for gathering and presenting data in 13 key areas. It pragmatically takes into account the lack of quantitative data in many developing countries and encourages the use of qualitative information as an initial substitute.

18. For a full discussion of economically and ecologically perverse agricultural policies and their reform, *Food 2000, Global Policies for Sustainable Agriculture, the Report of the Advisory Panel on Food Security, Agriculture, Forestry and Environment to the The World Commission on Environment and Development* (London: Zed Books Ltd. 1987). Also, The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Chapter 5.

19. Senate Committee, *Soil and Risk: Canada's Eroding Future* (Ottawa, 1984).

20. R. Repetto, *Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

21. R. Repetto, *The Forests for the Trees? Government Policies and the Misuse of Forest Resources* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1988).

22. N. Myers, *The Primary Source: Tropical Forests and Our Future.* (New York and London: W.W. Norton, 1987).

23. World Resources Institute and World Bank, *Tropical Forests Action Plan.* (Washington, D.C.: World Resources Institute and World Bank, 1985).

24. See The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, pp. 81 and 158.

25. For a full discussion of policy reform for sustainable energy, see *Energy 2000, A Global Strategy for Sustainable Development*, the Report of the Advisory Panel on Energy and Environment to the The World Commission on Environment and Development, (London: Zed Books Ltd. 1987). Also, The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Chapter 7.

26. CIDA, *Annual Report 1986-87*, (Ottawa: Minister of Supply and Services, 1987).

27. Joes Goldenberg, Thomas B. Johannson, Amulya K.N. Reddy, and Robert H. Williams, *Energy for Development* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

28. See M. Kosmo, *Money to Burn? The High Cost of Energy Subsidies.*

29. Stein Hanson, *Structural Adjustment Programs and Sustainable Development* (UNEP/World Bank/CIDIE, 1988). Quoted by T. Fairclough, Development Cooperation-Coordination Between

Donors in Support of Sustainable Development (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

30. Morris Miller, *Institutional and Policy Change: Integrating Environment in Economic Decision-making* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

31. R. Repetto, *Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

32. Michael Dover and Brian Croft, *Getting Tough: Public Policy and the Management of Pesticide Resistance* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1984).

33. Consultative Group on International Agricultural Research, *Main Conclusions Reached and Decisions Taken* (Consultative Group Meeting, Berlin, May 16-20, 1988).

34. Food and Agriculture Organization, *Agriculture: Toward 2000* (Rome, 1987).

35. See Fred C. Bentley, *Principles of Sustainable Improved Agricultural and Related Policies Proposed for Supportive Agricultural Development Assistance* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy 1989).

36. International Task Force, *Tropical Forests: A Call for Action* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1989).

37. *Ibid.*

38. World Meteorological Organization, *A Report of the International Conference on the Assessment of the Role of Carbon Dioxide and Other Greenhouse Gases In Climate Variations and Associated Impacts* (Villach. Austria, 9-15 October 1985). WMO No. 661. Also, Developing Policies for Responding to Climate Change, A Report of the Workshops held in Villach, Austria, 28 September - 2 October, 1987 and Bellagio, Italy, 9-13 November, 1987 (forthcoming).

39. *Ibid.*

40. World Conference on the Atmosphere, Conference Statement, *The Changing Atmosphere: Implications for Global Security* (Toronto, June 27-30, 1988).

41. See Arthur J. Hanson, *CIDA and Sustainable Development Institutional Development and Strengthening* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

42. See David Satterthwaite and Jorge E. Hardoy, *Aid and Human Settlements* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

43. See Canadian Association of Housing and Renewal Officials et al. *Canadian Agenda for Action on Housing and Homelessness* (Ottawa: Canadian Association of Housing and Renewal Officials, 1988).

44. Ibid. And See Meyer Brownstone and Barry Pinsky. *A Response to the Human Settlements Crisis* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

45. See Nonita Yap, *Environmental Protection in Developing Countries and Canadian Development Assistance* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

46. *Ibid.*

47. See Foundation for International Training (Kathleen Whalen), *Human Resource Development for Sustainable Development* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

48. See Caroline Moser, *Aid Policy Towards Women and Development* (Ottawa: Institute for Research on Public Policy, 1989).

49. The government of Nigeria recently held such a national workshop with support from UNEP. CIDA is currently supporting a similar process in the Caribbean through the Institute for Research on Public Policy. See R. Munro, *How Can Bilateral Aid Agencies Help Developing Countries Make the Transition to Sustainable Development?*

50. See T. Fairclough, *Development Cooperation—Coordination Between Donors in Support of Sustainable Development* for a full discussion of this complex question.

51. *Ibid.*, p. 22.

52. It is interesting to note that a similar process has been followed by certain governments in an endeavour both to obtain a system-wide response to the WCED's report and to shift certain policies in the direction of sustainable development.

Annex 1

Participants in the Cross-Canada Consultations

Atlantic Roundtable – Halifax, January 25, 1989

Arnold, Jean; Co-ordinator, Environment and Development Committee, CUSO, Fredericton.

Barr, Sandra; Professor, Department of Geology, Acadia University, Halifax.

Beanlands, Gordon; Director, School of Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax.

Blair, Nancy; Field Worker, Canadian Catholic Organization for Development and Peace, Halifax.

Christiansen-Ruffman, Linda; Professor, Sociology Department, Saint Mary's University, Halifax (representing CRIAW).

Duckworth, Muriel; Halifax.

Eagle, Robert; International Development Officer, Technical University of Nova Scotia, Halifax.

N.B. CIDA was represented at all consultations in an observer capacity.

Flanagan, Patrick; President, GMI Consultants, Inc., Fredericton.

Gold, Edgar; IITOPS, Halifax.

Hanson, Arthur; School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax.

Kelly, Sean; Halifax.

Lane, Pat; President, Pat Lane & Associates, Halifax.

Langlands, Ian; National Sea Products, Halifax.

Longhurst, Alan; Professor, Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth.

Luke, David; Professor, Department of Political Science, Dalhousie University, Halifax.

Lutaaya, Leonard; Halifax.

MacDonald, Alexander; Director, Coady International Institute, St. Francis Xavier University, Antigonish.

McAllister, Ian; Professor, Department of Economics, Dalhousie University, Halifax.

Michael, Sister Lorraine; Social Action Commission, St. John's Archdiocese, St. John's.

Morgan, David; Coordinator, International Initiatives, Holland College, Charlottetown.

Oljede, Olu; School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax.

Pearson, Roger; Newfoundland and Labrador Institute of Fisheries Technology, The Marine Institute, St. John's.

Pekarik, Christine; Co-Executive Director, Ecology Action Centre, Halifax.

Roberts, Simon I; Professor, School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax.

Robertson, Alan; D.P.A. Consultants, Halifax.

Schneider, Aaron; Centre for International Studies, College of Cape Breton, Sydney.

Tillett, A.D; Executive Director, Lester B. Pearson Institute for International Development, Dalhousie University, Halifax.

Unger, Israel; Dean of Science, University of New Brunswick, Fredericton.

Vernon, Gary; I.C.O.D., Halifax.

Werle, Dirk; Geographer, Remote Sensing, Halifax.

Williamson, A. (Tony); Director, Donald Snowden Centre for Development Support Communications, Memorial University, St. John's.

Quebec Roundtable – Montreal, January 27, 1989

Boisset, Annick; Principal's Office, McGill University, Montreal.

Boyer, Janet; Information Officer, Association of Universities and Colleges of Canada, Ottawa.

Brouzes, Raymond; Director, Environmental Affairs, Alcan, Montreal.

Brunet, Jacques; Annonceur/realisateur, Radio Canada International, Montréal.

Carel, Maurice; Directeur Centre Sakel, Vice-Doyen, Université Laval, Ste-Foy.

Dansereau, Pierre; Professeur Emerite, Université de Québec à Montréal, Montréal.

de Laet, Christian; Groupe Ressources du Lac Brome Ltée, Montréal.

Doray, Michel; Président-directeur général, Société de développement International Desjardins, Lévis.

Dubé, Yvon; Commissaire, Bureau d'Audiences publiques sur l'Environnement, Québec.

Gagnon, Maurice; Doyen études avances et de la recherche, Université de Québec à Rimouski, Rimouski.

Goudreau, Monique; CARE, Ottawa.

Grandbois, Maryse; Professeur, Département des Sciences juridiques, Université de Québec à Montréal, Montréal.

Guertin, Gaetan; Vice-President Environment, Hydro Québec, Montréal.

Hazel, Robert; C.E.C.I., Montréal.

Ibrahim, A. Bakr; Chairman, Department of Management, Concordia University, Montréal.

Johnston, David; Principal, McGill University, Montréal.

Julien, Fabienne; Recherchiste, Nord-Sud, Société de radio-télévision du Québec, Montréal.

Lafontaine, Alain; Union Québécoise pour la conservation de la Nature, Montréal.

Lajambe, Hélène; Centre d'analyse des politiques énergétiques, St-Bruno-de- Montarville.

Langer, Julia; Executive Director, Friends of the Earth, Ottawa.

Lee, Anne; Montréal.

Léonard, Jean-François; Co-directeur, C.R.A.I.G.E., Montréal.

Machnik, Stan; Nana Bakassa Committee, Parish of St. Augustine of Canterbury, St- Bruno-de-Montarville.

Manning, Edward W; President, Association canadienne des géographes, Hull.

Marineau, Kim; Montréal.

Marsan, André; Directeur, Institut de Recherches sur les Biotechnologies, Montréal.

Martin, Nigel; O.C.S.D., Montréal.

Melanson, Paul; Architecte, Service de l'approvisionnement et des immeubles, Montréal.

Meredith, T.; Professor, Department of Geography, McGill University, Montréal.

Mondoux, Jean-Maurice; Québec.

Ndjoga, Jean-Bernard; Montréal.

Paquette, Roman; Département de Géographie et Télédectecteu, Université de Sherbrooke, Sherbrooke.

Parent, Marc; Lavalin, Montréal.

Parent, Jacques; Directeur, Cooperation Internationale, Université Laval, Ste-Foy.

Payette, André; Emission Nord-Sud, Radio Québec, Montréal.

Pilon, Jean; Environnement Canada Parcs, Québec.

Plamondon, André; Faculté de Foresterie, Université Laval, Ste-Foy.

Riberdy, Nicole; Directrice nationale, Jeunesse du Monde, Québec.

Sabourin, Louis; Directeur, GERF, ENAP, Montréal.

Sherwood, David; Executive Director, Canadian Institute of Planners, Ottawa.

Wolfe, Jeanne M.; Directrice, Ecole d'Urbanisme, Université McGill, Montréal.

Ontario Roundtable – Toronto, January 30, 1989

Adams, Patricia; Executive Director, Probe International, Toronto.

Aitken, W.R.O. (Roy); Executive Vice-President, INCO Limited, Toronto.

Boyle, John; Department of Geography, University of Toronto, Toronto.

Bregha, François; Rawson Academy of Aquatic Science, Ottawa.

Briggs, Donald E.; Director, Institute for International and Developmental Studies, University of Windsor, Windsor.

Brklacich, Mike; Land Evaluation Group, Rural Planning, University of Guelph, Guelph.

Brownstone, Meyer; Professor, Unviersity of Toronto, Director, Office of International Cooperation, Toronto.

Carbone, Massimo; Investment Corporation, Toronto.

Culpeper, Roy; Acting Director, North-South Institute, Ottawa.

Davies, Gordon; Acres International Limited, Niagara Falls.

de Boer, Yvo; Chief, Information Office for North America and the Caribbean, UNCHS (Habitat), Ottawa.

Eggleston, Kenton; Region Manager, Americas International Affairs, Canadian Co-operative Association, Ottawa.

Ferretti, Janine; International Program Coordinator, Pollution Probe Foundation, Toronto.

Findlay, Richard A.; Corporate Advisor, Ontario Region, Environment Canada, Toronto.

Flaten, Glen; President, International Federation of Agricultural Producers, Ottawa.

Francis, George; Department of Environment and Resource Studies, University of Waterloo, Waterloo.

Hare, Kenneth; Oakville.

Hastings, John; Director, International Program, The Federation of Canadian Municipalities, Ottawa.

Heidenreich, Barbara; Director, Canadian Environmental Law Research Foundation, Toronto.

Henry, David; Senior Economist, AGRA Industries Limited, Ottawa.

Howard, John M.; Executive Director, Adventist Development and Relief Agency, Oshawa.

Jessup, Philip; Toronto.

Keating, Michael; Environmental Writer and Consultant, Toronto.

Kines, Wayne; President, World Media Institute Inc., Ottawa.

Kumar, Ranjat; Executive Director, Foundation for International Training, Don Mills.

Lang, David M.; Project Design, Systems, Evaluation, D.M. Lang Consulting, Etobicoke.

Latour, Gilles; Director, Overseas Program, World University Services of Canada, Ottawa.

Leith, Jennifer G.; Rural Development Specialist, Toronto.

Maclaren, Virginia W.; Assistant Professor, Department of Geography, University of Toronto, Toronto.

May, Elizabeth; Ottawa.

McCarney, Rosemary; Kanchar International Inc., Toronto.

Miles, Simon; Toronto.

Miller, Morris; Faculty of Administration, University of Ottawa, Ottawa.

Monture, Dave; Executive Director, Indigenous Survival International, Ottawa.

Nicholson, Peter; Vice President, Bank of Nova Scotia, Toronto.

Page, Robert; Professor, Department of Environmental Studies, Trent University, Peterborough.

Passmore, Jeff; President, Passmore Associates International, Ottawa.

Perz, Elisabeth; International Services Officer, The Canadian Red Cross Society, Ottawa.

Price, Stan; WWF Canada, Toronto.

Russell, Hugh C.; Associate Director, Foundation for International Training for Third World Countries, Don Mills.

Salkeld, Andrew; Canadian Executive Service Organization, Toronto.

Spence, Edward; Dean, Faculty of Environmental Studies, York University, North York.

Spiller, Gary; Hull.

Swift, Richard; New Internationalist, Toronto.

Teleki, Géza C.; Senior Vice President, Resource Systems Management International Inc., Don Mills.

Tossell, W.E.; Director, Centre for Food Security, University of Guelph, Guelph.

Victor, Peter; President, VHB Research and Consulting Inc., Toronto.

Whalen, Kathleen; Program Director, Foundation for International Training, Don Mills.

Prairie Roundtable – Winnipeg, February 1, 1989

Archer, Dan; Senior Policy Advisor, Industry Trade & Tourism, Winnipeg.

Baker, Randle; North-South Cons., Winnipeg.

Barker, John; Manitoba Environmental Network, Winnipeg.

Belcher, Brian; Winnipeg.

Bentley, Fred; Consulting Agrologist, University of Alberta, Edmonton.

Bietz, Ron; Overseas Service, Mennonite Central Committee, Winnipeg.

Bigelow, Charles C.;Dean of Science, The University of Manitoba, Winnipeg.

Burton, John; Regina.

Carter, Nick; Vice Chairman, Conservation Strategy Association of Manitoba, Winnipeg.

Cosway, Frank; Environment and Workplace Safety and Health, Planning, Research and Evaluation, Winnipeg.

Dixon, Robert; Director, Public Affairs, Atomic Energy of Canada Ltd., Pinawa.

Elton, Tanner; Deputy Minister, Department of Environment, Workplace Safety and Health, Winnipeg.

Emberley, Ken; Crossroads Resource Group, Winnipeg.

Eros, Barbara. C.U.S.O., Winnipeg.

Graybiel, Kim; Senior Analyst, Economic Policy, Saskatchewan Executive Council, Regina.

Henley, Thomas; Associate Director and Assistant Professor, The University of Manitoba, Winnipeg.

Hsu, Tai-Ran (T.R.); Professor, Department of Mechanical Engineering, The University of Manitoba, Winnipeg.

Kiernan, Matthew; Senior Partner, Peat Marwick, Winnipeg.

Kinley, Janet; InterGroup Consultants Limited, Winnipeg.

Lindsey-Wieser, Anne; Winnipeg.

Maddigan, Kate; Winnipeg.

Malley, Diane; Freshwater Institute, Fisheries and Oceans, Winnipeg.

McKernes, Lorna; Dugald.

Neville, William; Executive Assistant to the President, University of Manitoba, Winnipeg.

Osborne, Bryan; Winnipeg.

Potton, James (Jim); Director, Natural Resources Communications, Economics and Planning, Winnipeg.

Pursaga, Alex; Western Economic Diversification Office, Winnipeg.

Rennie, Donald A.; Dean, School of Agriculture, University of Saskatchewan, Saskatoon.

Saunders, Owen; The Canadian Institute of Resource Law, Calgary.

Siemens, Leonard B.; Associate Dean, Faculty of Agriculture, The University of Manitoba, Winnipeg.

Sopuck, Robert; Assistant to the Premier, Manitoba Legislature, Winnipeg.

Stadel, Christoph; Professor of Geography, Brandon University (Representing WUSC and CAG), Brandon.

Stefanson, Mark; Director, Communications Branch, Manitoba Environment and Workplace Safety and Health, Winnipeg.

Stuart, Mary; Executive Director, International Development, YM-YWCA, Winnipeg.

Thompson, Dixon; Department of Environmental Design, University of Calgary, Calgary.

Tudiver, Sari; Manitoba Council for International Co-Operation, Winnipeg.

Vaisey-Genser, Marian; Associate Vice-President, Research, University of Manitoba, Winnipeg.

Wilson, William; Manager, Development and Analysis, Agriculture Development Branch, Agriculture Canada, Winnipeg.

Pacific Roundtable – Vancouver, February 3, 1989

Alley, J.A. (Jamie); Cabinet Secretariat, Office of the Premier, Province of British Columbia.

Anderson, Robert; Department of Communications, Simon Fraser University, Burnaby.

Barde, Barbara; Why Not Productions, Toronto.

Baron, Lloyd; President, Horizon Pacific Consultants Limited, Vancouver.

Bennett, John; President, Bennett Environmental Consultants, Vancouver.

Boston, Noel; Executive Vice-President, Bennett Environmental Consultants, Vancouver.

Brinks, Burt; Environment and Economy, Plant Science Department, University of British Columbia, Vancouver.

Bruchet, Douglas; Director, Health, Safety and Environment Program, Canadian Petroleum Association, N.W.T.

Cadman, David; United Nations Association, Vancouver.

Cornford, Alan B.; Adjunct Professor, Natural Resources Management, Simon Fraser University.

Dick, John; B.C. Ministry of Environment, Victoria.

Dobell, A.R.; President, Institute for Research on Public Policy, Ottawa.

Dorcey, Anthony; Associate professor, Westwater Research Institute, Vancouver.

Edwards, Felicity; Manager, School for Resource Management, Banff School of Fine Arts, Banff.

Fallick, Arthur L.; Research Associate, Centre for Human Settlements, University of British Columbia, Vancouver.

Fletcher, Deborah; Vancouver.

Frazer, John; Canadian Catholic Organization for Development and Peace, Vancouver.

Hainesworth, Geoff; Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver.

Howard, John; Vice President, MacMillan Bloedel, Vancouver.

Huddart, Sue; Owner, Silviculture and Inventory Forester, Basic Forestry Limited, Richmond.

Husband, Vicki; Conservation Chairman, Sierra Club of Western Canada, Victoria.

Johnston, Douglas; Professor, Faculty of Law, University of Victoria, Victoria.

Kupsch, Yvonne; Program Coordinator, United Nations Association in Canada, Vancouver.

Lankester, Charles; Technical Advisor, Bureau for Program Policy, U.N.D.P., New York.

MacPherson, Nancy; MacPherson Research and Consulting, Whitehorse.

March, Lorne; Director, Environmental Resources, B.C. Hydro and Power Authority, Vancouver.

Marshall, David; Conference Executive Director, Globe 90 Conference, Vancouver.

McGee, Terry; Institute of Asian Research, University of British Columbia, Vancouver.

Munro, Margaret; Science Reporter, Vancouver Sun, Vancouver.

Munton, Donald; Department of Political Science, University of British Columbia, Vancouver.

Oberlander, Peter; Centre for Human Settlements, University of British Columbia, Vancouver.

Paterson, William P.; Victoria Branch, United Nations Association in Canada, Victoria.

Pearse, Peter; Professor, Forest Resource Management, University of British Columbia, Vancouver.

Peltier, Sylvie; Vancouver.

Prescott-Allen, Robert; P.A. Data Inc., Victoria.

Rawson, Mary; Planning Institute of British Columbia, Vancouver.

Reed, Les; Industrial Research Professor, Faculty of Forestry, University of British Columbia, Vancouver.

Rees, William E.; School of Community and Regional Planning, Vancouver.

Riek, Christine; Westwater Research Institute, Vancouver.

Ross, Douglas; Director, Centre for International Studies, Simon Fraser University, Burnaby.

Scott, Anthony (Tony); Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver.

Strangway, David; President, University of British Columbia, Vancouver.

Vickers, Matt; Executive Director, Government Commission, Hazelton.

Walker, Michael; Director, Fraser Institute, Vancouver.

Walls, Jan W.; Professor, Department of Communication, Simon Fraser University, Burnaby.

Wiebe, John; Executive Vice President, Asia Pacific Foundation, Vancouver.

Wiesman, Brahm; Professor, School of Community and Regional Planning, University of British Columbia, Vancouver.

Annex 2

List of Background Papers

Theme

Dubé, Yvon; *Vers Une Gestion Locale et Démocratique des Richesses Naturelles.*

Foundation for International Training (Kathleen Whalen); *Human Resource Development for Sustainable Development.*

Hanson, Arthur; *Institutional Development and Strengthening.*

Yap, Nonita; *Environmental Protection in LDCs and Canadian Development Assistance.*

Perspective

Arnold, Jean and David Coon; *Converging Interests: Environment and Development from the Grassroots Up.*

Bentley, Fred C.; *Principles of Sustainable Improved Agriculture and Related Policies Proposed for Supportive Agricultural Development Assistance.*

Brownstone, Meyer and Barry Pinsky; *A Response to the Human Settlements Crisis*.

Carr-Harris, Jill; *Declining Access to Trees and Forests: The Crisis of Women in India*.

de Laet, Christian; *Science and Technology - A Case Study of Development Alternatives (India)*.

Fairclough, A.J.; *Development Cooperation - Coordination Between Donors in Support of Sustainable Development*.

Martin, Nigel; *Institutional Development*.

McPherson, Nancy; *The Challenge of Making It Happen*.

Miller, Morris; *Institutional and Policy Change: Integrating Environment in Economic Decision-making*.

Munro, R.D.; *How Can Bilateral Aid Agencies Help Developing Countries Make the Transition Towards Sustainable Development*.

McNeely, Jeffrey A.; *The Role of the Canadian International Development Agency in Helping to Preserve and Enhance Biological Diversity in the Third World*.

Moser, Caroline; *Aid Policy Towards Women and Development*.

Muntemba, Shimwaayi; *Institutional Capacity for Promoting Sustainable Development*.

Plamondon, Andre; *Les Capacites de Formation en Foresterie et en Aménagement du Bassin Versant en Relation avec le Developpement Durable*.

Riberdy, Nicole; *Developpement Durable et Formation des Ressources Humaines*.

Sandbrook, Richard; *Untitled* (Focus on sustainable development competence building as a priority to aid agencies).

Satterthwaite, David and Jorge E. Hardoy; *Aid and Human Settlements*.

Stuart, Mary; *The Role of NGOs in Sustainable Development*.

Annex 3

Written Submissions

Adams, Patricia; Executive Director, Probe International, Toronto.

Aitken, W.R.O. (Roy); Executive Vice-President, Inco Limited, Toronto.

Alley, J.A. (Jamie); Cabinet Secretariat, Secretary to Task Force on Environment and Economy, Victoria.

Allsopp, W.H.; Chief Executive, Smallwood Fisheries Consultants Inc., North Vancouver.

Anderson, Robert; Associate Professor, Department of Communications, Simon Fraser University, Burnaby.

Bennett, John; President, Bennett Environmental Consultants, Vancouver.

Berry, John; Director, International Division, Association of Universities and Colleges of Canada, Ottawa.

Bietz, Ron; Mennonite Central Committee, Winnipeg.

Blair, Nancy; Field Worker, Canadian Catholic Organization for Development and Peace, Halifax.

Boisset, Annick; Principal's Office, McGill University, Montreal.

Brooks, David; Coordinator, Environment and Natural Resource Management Unit, Social Sciences Division, IDRC, Ottawa.

Brouzes, Raymond; Director, Environmental Affairs, Alcan, Montreal.

Burton, John; Regina.

Carter, Nick; Vice Chairman, Conservation Strategy Association of Manitoba, Winnipeg.

Cayford, James; Executive Director, Canadian Institute of Forestry, Ottawa.

Chantler, T.; Victoria International Development Education Association, Victoria.

Cox, Ray; Canadian Catholic Organization for Development and Peace, Vancouver.

Culpeper, Roy; Acting Director, North-South Institute, Ottawa.

Dabholkar, Uttam; Chief Support Branch, United Nations Environment Programme, Nairobi.

Dansereau, Pierre; Professeur Emerite, Université du Québec à Montréal, Montréal.

de Boer, Yvo; UNCHS, (Habitat), Chief, Information Office for North America and the Caribbean, Ottawa.

de Grace, Rene; National Director, International Services, The Canadian Red Cross Society, Ottawa.

Dixon, Robert; Director, Public Affairs, Atomic Energy of Canada Ltd., Pinawa.

Emberley, Ken; Crossroads Resource Group, Winnipeg.

Ferretti, Janine; International Program Coordinator, Pollution Probe Foundation, Toronto.

Francis, George; Professor, Department of Environment and Resource Studies, University of Waterloo, Waterloo.

Goheen, Duncan; Co-ordinator, Global Institute, Delta.

Gold, Edgar; IITOPS, Halifax.

Goudreau, Monique; CARE, Ottawa.

Graybiel, Kim; Senior Analyst, Economic Policy, Saskatchewan Executive Council, Regina.

Hall, Harry; Director General, Prairie Farm Rehabilitation Administration, Agriculture Canada, Regina.

Harvey, Danny; Department of Geography, University of Toronto, Toronto.

Harvey, Ross; Acting Deputy Minister, Department of Culture and Communications, Yellowknife.

Hastings, John; Director, International Program, The Federation of Canadian Municipalities, Ottawa.

Heidenreich, Barbara; Director, Canadian Environmental Law Research Foundation, Toronto.

Hewitt, Ron; Associate Deputy Minister to the Premier and Clerk of the Executive Council, Regina.

Hill, Stuart; MacDonald College, Quebec.

Johnston, David; Principal, McGill University, Montréal.

Katz, Leon; Saskatoon.

Keating, Michael; Environmental Writer and Consultant, Toronto.

Kelly, Michael; Senior Research Officer, Environment Council of Alberta, Edmonton.

Kiernan, Matthew; Senior Partner, Peat Marwick Consulting Group, Winnipeg.

Kopelaw, Lorna; Concerned Citizens of Manitoba, Winnipeg.

Lafontaine, Christopher; Director, Gabriel Dumont Institute, Regina.

Laird, Elmer; Director of Communications, Canadian Organic Producers Marketing Cooperative Limited, Saskatchewan.

Lajambe, Hélène; Centre d'analyse des politiques énergétiques, St-Bruno-de- Montarville.

Lane, Pat; President, Pat Lane & Associates, Halifax.

Langlands, Ian; Vice President, National Sea Products, Halifax.

Leitch, Donald; Clerk of the Executive Council, Government of Manitoba, Winnipeg.

Lilley, John; President, Canadian Society of Environmental Biologists, Toronto.

Loxley, John; Head, Economics Department, University of Manitoba, Winnipeg.

Luke, David; Professor, Department of Political Science, Dalhouse University, Halifax.

Lutawaa, Leonard; School of Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax.

MacNichol, Vance; Deputy Minister, Alberta Environment, Edmonton.

Malley, Diane; Freshwater Institute, Winnipeg.

Manning, Edward W.; President, Association canadienne des géographes, Division des stratégies de conservation et développement, Hull.

March, Lorne; Director, Environmental Resources, B.C. Hydro and Power Authority, Vancouver.

Marcil, Antony; World Environment Center, New York.

Marshall, David; Conference Executive Director, Globe 90 Conference, Vancouver.

Meincke, Peter; Department of Physics, University of Prince Edward Island, Charlottetown.

Mellon, Barry; Deputy Minister, Executive Council, Government of Alberta, Edmonton.

Mintzer, Irving; World Resources Institute, Washington.

Monture, Dave; Executive Director, Indigenous Survival International, Ottawa.

Munro, Margaret; Science Reporter, Vancouver Sun, Vancouver.

Oberlander, Peter; Centre for Human Settlements, University of British Columbia, Vancouver.

Olojide, Olu; Department of Political Science, Dalhousie University, Halifax.

Passmore, Jeff; President, Passmore Associates International, Ottawa.

Paterson, William P.; Victoria Branch, United Nations Association in Canada, Victoria.

Pekarik, Christine; Co-Executive Director, Ecology Action Centre, Halifax.

Rawson, Mary; Planning Institute of British Columbia, Vancouver.

Rees, William E.; School of Community and Regional Planning, Vancouver.

Rennie, Donald A.; Dean, School of Agriculture, University of Saskatchewan, Saskatoon.

Ross, Douglas; Director, Centre for International Studies, Simon Fraser University, Burnaby.

Rowe, Stan; Department of Crop Science and Plant Ecology, University of Saskatchewan, Saskatoon.

Sadler, Barry; Institute of the North American West, Victoria.

Schneider, Aaron; Centre for International Studies, College of Cape Breton, Sydney.

Scott, Anthony (Tony); Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver.

Sherwood, David; Executive Director, Canadian Institute of Planners, Ottawa.

Stadel, Christoph; Professor of Geography, Brandon University, Brandon.

Taylor, James; President, Canadian Exporters' Association, Ottawa.

Thompson, Dixon; Department of Environmental Design, University of Calgary, Calgary.

Tossell, W.E.; Director, Centre for Food Security, University of Guelph, Guelph.

Vardy, David; President, Newfoundland and Labrador Institute of Fisheries Technology (The Marine Institute), St. John's.

Vertes, Louise; Deputy Minister of the Executive Council, Government of Northwest Territories, Yellowknife.

Walls, Jan W.; Professor, Department of Communication, Simon Fraser University.

Whitney, Joseph; Chairman, Department of Geography, University of Toronto, Toronto.

Wiebe, John; Executive Vice President, Asia Pacific Foundation, Vancouver.

Wieser, Anne; Concerned Citizens of Manitoba, Winnipeg.

Wiesman, Brahm; School of Community and Regional Planning, University of British Columbia, Vancouver.

Williamson, A. (Tony); Professor, Donald Snowden Centre for Development Support Communications, Memorial University, St. John's.

Wolfe, Jeanne M.; Directrice, Ecole d'Urbanisme, Université McGill, Montréal.

Wolfe, Larry; Quadra Planning Consultants Limited, Vancouver.

Related Publications Available November 1989

Order Address

The Institute for Research on Public Policy
P.O. Box 3670 South
Halifax, Nova Scotia
B3J 3K6
1-800-565-0659 (toll free)

Alex Davidson &
Michael Dence (eds.)

The Brundtland Challenge and the Cost of Inaction. 1988 $14.95

Great Lakes, Great Legacy? 1989 $24.95
(Joint publication of The Institute for Research on Public Policy, Canada, and The Conservation Foundation, Washington, D.C.)

L'ACDI
ET
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Jim MacNeill, John Cox
et David Runnalls

Coprésidents des consultations publiques
Jim MacNeill et André Saumier

The Institute for Research on Public Policy
L'Institut de recherches politiques

L'ACDI
et le développement durable

Comment les politiques d'aide du Canada peuvent assurer un soutien plus efficace au développement durable dans le tiers monde

L'ACDI
et le développement durable

Comment les politiques d'aide du Canada peuvent assurer un soutien plus efficace au développement durable dans le tiers monde

Coprésidents des consultations publiques
Jim MacNeill et André Saumier

Directeur du projet, Jim MacNeill
Directeur adjoint du projet, David Runnalls
Consultant principal, John Cox
Consultants, Anne Fouillard et Barbara Reynolds

The Institute for Research on Public Policy
L'Institut de recherches politiques

© L'Institut de recherches politiques 1989
Tous droits réservés

Imprimé au Canada

Dépôt légal : quatrième trimestre
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 0-88645-097-7

Copie prête pour publication et direction de la publication :
PDS Research Publishing Services Ltd.
C.P. 3296
Halifax, Nouvelle-Écosse B3J 3H7

Publié par
The Institute for Research on Public Policy
L'Institut de recherches politiques
C.P. 3670 Sud
Halifax, Nouvelle-Écosse B3J 3K6

Table des matières

Avant-propos ix

Préface xi

1. L'impératif de croissance et le développement durable 1

L'impératif de croissance 2
Développement durable 8
Impératifs stratégiques du développement durable 8
Réduire le taux de croissance démographique 9
Préserver et accroître la base de ressources 10
Réduire la consommation d'énergie et de ressources dans le cadre de la croissance 12
Intégration des considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions 13
Les entraves à l'action efficace 14

2. Le développement durable et la prise de décisions centralisée 17

Accroître la capacité des institutions centrales de concevoir des politiques 18

Appuyer les services d'élaboration des politiques au sein des organismes gouvernementaux 21
Appuyer les instituts de recherches politiques indépendants 22
Promouvoir l'intégration de la comptabilité économique et des ressources 22
Encourager la réforme de certaines politiques économiques, fiscales et sectorielles 23
Modifier les subventions agricoles ayant des effets négatifs sur les plans économique et écologique 24
Enrayer le déboisement et la perte d'espèces 26
Modifier les politiques afin d'assurer un approvisionnement énergétique durable 28
Financer le développement durable 31
Modifier les prêts à l'ajustement structurel (PAS) et les prêts au redressement sectoriel (PRS) 32
Appuyer la prise de nouveaux arrangements financiers internationaux 33
Une politique étrangère et commerciale canadienne à l'appui de l'environnement et du développement durable 34

3. Protection, préservation et mise en valeur de l'environnement aux fins du développement 37

Vers un développement industriel plus durable 37
Réduire l'utilisation de produits chimiques 40
Réorientation de l'agriculture à la suite de la révolution verte 41
Promouvoir la réforme agraire 42
Promouvoir des méthodes améliorées de gestion des sols et des cultures 42
Appuyer les instituts et les réseaux scientifiques 43
Protéger les fonds génétiques, les habitats des espèces et les autres ressources importantes sur le plan économique 44
Changements climatiques, réchauffement du globe et relèvement du niveau de la mer 46
Renforcer les institutions chargées de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources 48

4. Gestion de la croissance urbaine 51

Le dilemme urbain 52

Renforcer les capacités des gouvernements locaux et des institutions locales 53
Accroître la capacité des pauvres dans les centres urbains de s'aider eux-mêmes 56
Promouvoir et appuyer les technologies urbaines 58

5. Démocratisation du processus de développement 61
Élargir l'envergure des évaluations environnementales .. 62
Mettre l'accent sur l'éducation à l'appui du développement durable 65
Promouvoir l'intégration de la femme au développement 66
Reconnaître le rôle des peuples indigènes 67
Établir une stratégie des ONG pour le développement durable 68

6. Priorités opérationnelles pour le développement durable 71
Plans des programmes par pays axés sur le développement durable 72
Intégrer des critères de développement durable aux politiques d'approvisionnement 75
Accroissement de la coopération entre les donateurs 77
Renforcer l'ACDI et ses partenaires extérieurs 79
Le développement durable au sein de l'ACDI 79
Les groupes de soutien extérieurs de l'ACDI 82

Notes 85

Annexe 1 : Participants aux consultations tenues à travers le Canada 91

Annexe 2 : Liste des documents d'information .. 103

Annexe 3 : Mémoires 105

Liste des publications connexes 111

Avant-propos

En décembre 1988, l'ACDI a demandé à Jim MacNeill, ancien secrétaire général de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, président de MacNeill Associates et directeur du nouveau programme de l'Institut sur le développement durable, de proposer des stratégies qui permettraient au Canada d'appliquer ses politiques en matière d'aide de manière à assurer un soutien plus efficace au développement durable dans le tiers monde. Jim MacNeill a immédiatement appelé son ancien collègue et ami, André Saumier, ancien président de la Bourse de Montréal, et lui a demandé de collaborer avec lui à cette tâche. Le développement durable met en cause des questions économiques et écologiques complexes; M. Saumier a pu mettre toute l'expérience acquise dans les secteurs public et privé au profit de ce projet.

Dès le début, M. MacNeill a proposé que les stratégies soient formulées après consultation de nombreux Canadiens renseignés sur la question et d'autres personnes ayant une expérience du tiers monde. Cette façon de procéder tenait compte non seulement de sa propre expérience au sein de l'OCDE et de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, qui a tenu des audiences publiques partout dans le monde, mais aussi du métier et de l'évolution des méthodes de travail de l'IRP. l'Institut fait partie d'un vaste réseau d'organismes au Canada et à l'étranger qui s'occupent de

questions critiques de politique gouvernementale. A l'heure actuelle, les travaux de l'Institut portent principalement sur le commerce, la politique sociale, la capacité de gouverner et l'entreprenariat, ainsi que sur l'environnement et le développement durable. Il mène ses recherches à l'aide de divers moyens y compris, de plus en plus, diverses formes de consultation directe et ouverte.

L'ACDI ayant accepté d'emblée le processus de consultation, le Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur a organisé, pour le compte de l'Institut, une série de cinq consultations publiques, d'un bout à l'autre du Canada. Elles ont eu lieu en janvier et en février, à Halifax, Montréal, Toronto, Winnipeg et Vancouver. De nombreux représentants des ONG, de l'industrie, des milieux des affaires, des instituts, des universités et des gouvernements y ont participé. Outre le présent rapport, une transcription détaillée des consultations a été mise à la disposition de l'ACDI, de même que tous les documents commandés expressément et ceux reçus de la part de personnes intéressées qui n'ont pas pu assister aux consultations.

L'Institut remercie l'ACDI de son appui financier et de sa collaboration qui ont facilité la concertation ainsi que la rédaction et la publication du présent rapport.

M. MacNeill est le principal auteur du présent rapport. David Runnalls, directeur adjoint du programme de l'Institut sur le développement durable est le principal responsable du chapitre 5 qui porte sur la démocratisation et John Cox, expert-conseil et ancien directeur de l'Année internationale du logement des sans-abri des Nations Unies, du chapitre 4, qui traite de la croissance urbaine. André Saumier a apporté de nombreux éléments utiles à l'étude de ces questions, donné des conseils et formulé des observations utiles sur les diverses versions du rapport ainsi que tout au long du processus.

Le rapport a été révisé en profondeur et l'Institut le publie maintenant dans l'espoir qu'il suscitera les nombreuses discussions nécessaires pour assurer que les politiques canadiennes en matière d'aide au développement outre-mer favorisent un développement durable dans le tiers monde.

A.R. Dobell
Président
Octobre 1989

Préface

Depuis 1950, le Canada se situe au premier plan parmi les pays qui fournissent de l'aide au développement du tiers monde; aujourd'hui, il contribue au total, chaque année, 2,5 milliards de dollars à plus de 30 pays. Au cours des 39 dernières années, l'orientation de l'aide au développement a changé à plusieurs reprises et l'Agence canadienne de développement international (ACDI), depuis sa création en 1968, s'est fait une excellente réputation sur la scène internationale en raison de la direction avisée qu'elle a assurée à chaque étape de ce processus de réorientation. Il y a un an, l'ACDI a énoncé une nouvelle stratégie de développement international dans son rapport *Partageons notre avenir*. Cette stratégie accorde la priorité à la notion de développement durable recommandée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) dans son rapport aux Nations Unies *Notre avenir commun*.

La CMED a signalé qu'étant donné l'accroissement prévu de la population mondiale qui, dans 50 ans à peine, atteindra 10 milliards, soit le double du chiffre actuel, il est plus que jamais nécessaire de favoriser une croissance économique rapide. Pourtant, un certain nombre de zones ainsi que quelques régions entières franchissent déjà certains seuils critiques et, en ce qui concerne le trou d'ozone et le réchauffement du globe, ce pourrait bientôt être le cas de toute la planète. Évidemment, si la croissance future mène à l'épuisement du

capital écologique et des stocks de ressources de la planète, elle ne pourra être soutenue et compromettra la survie même des ressources vivantes de la terre et d'une grande partie de l'humanité. Ainsi, la réorientation vers un développement durable est devenue une condition de la croissance et de la survie.

L'aide bilatérale ne représente qu'une partie des importantes et complexes relations étrangères, commerciales et économiques entre le Canada et les pays en développement. Le programme canadien d'aide au développement serait plus efficace et le travail de l'ACDI serait grandement facilité si ce programme s'inscrivait dans le contexte d'une politique étrangère cohérente en ce qui concerne l'environnement et le développement durable prévoyant l'aide, les échanges commerciaux et d'autres mesures propres à réduire la dette des pays en voie de développement et à accroître les flux nets de ressources vers ces pays.

L'ACDI peut, toutefois, jouer un rôle important en ce qui s'agit d'encourager les pays en développement à se réorienter vers des formes de développement plus durables. Elle a déjà pris l'initiative de mesures propres à assurer une plus grande sensibilisation de sa programmation aux questions écologiques, exigeant notamment des évaluations environnementales relatives aux projets qu'elle appuie. C'est un début prometteur, mais il ne donnera les résultats escomptés que s'il s'accompagne d'un engagement fondamental à l'égard du développement durable et de modifications correspondantes des politiques et des processus internes. Le présent rapport contient de nombreuses recommandations à cet égard.

Le projet qui a abouti à la publication de ce rapport a été mis en branle avant le récent budget fédéral. Les compressions particulièrement importantes prévues dans celui-ci en ce qui concerne l'ACDI sont très regrettables. Le fardeau des déficits budgétaires accumulés du Canada ne devrait pas retomber sur les plus démunis des pays pauvres, ceux-là même qui sont principalement visés par les programmes de l'ACDI. Les compressions élargissent l'écart déjà important entre la théorie et la pratique en ce qui concerne l'aide au développement à l'étranger fournie par le Canada. C'est un premier ministre du Canada, Lester B. Pearson, qui a proposé le premier que les pays industrialisés riches contribuent 0,7 % de leur PNB à l'aide au développement. Le Canada n'a pas encore réussi à atteindre cet objectif modeste, comme d'ailleurs la Belgique (0,39 %) et la Suisse (0,32 %), alors que la Suède contribue 0,87 %, les Pays-Bas 0,98 % et la Norvège, 1,12 %. Étant donné les récentes compressions budgétaires, il importe au plus haut point de s'assurer que tous les crédits restants de l'ACDI sont affectés à un développement durable propre à améliorer plutôt qu'à assombrir les perspectives économiques des pays bénéficiaires.

Le Canada a lui aussi beaucoup de chemin à faire en ce qui concerne le développement durable. L'ACDI devrait s'en rappeler lorsqu'elle fait la leçon à d'autres et les Canadiens devraient

apprendre et appliquer dans leur propre pays les leçons que l'ACDI prêche à l'étranger (il s'agit certes d'une façon nouvelle de voir les choses!). Nous ne pourrons en effet prodiguer aux pays du tiers monde des conseils utiles que dans la mesure où nous saurons développer les compétences et la base de ressources techniques nécessaires, concevoir des politiques appropriées et mettre en place les institutions voulues dans notre propre pays.

On peut reprocher à ce rapport de couvrir trop de terrain. En effet, nous nous attendons à ces critiques, car quelle institution peut donner suite à plus de 70 recommandations? Ayant dirigé des organismes petits et grands, nous comprenons cette réaction. C'est d'ailleurs pourquoi nous avons formulé un ensemble de recommandations principales assorti d'une série de suggestions opérationnelles ou pratiques, applicables selon les besoins d'un pays donné ou d'une situation particulière.

On reprochera également à ce rapport, et avec raison, qu'il ne traite pas de certaines questions qui donnent lieu à de graves préoccupations, par exemple les océans et pêches. Nous abordons à peine cette question dans le contexte du réchauffement du globe et du relèvement du niveau de la mer, mais elle demande à être traitée en beaucoup plus grand détail que nous l'ont permis le temps et les ressources dont nous disposions. L'ACDI devrait, en consultation avec le Centre international d'exploitation des océans, songer à effectuer une étude distincte de cette question.

Le rapport commence par un bref chapitre sur l'impératif de croissance et ses conséquences pour un développement durable sur les plans économique et écologique. Il examine ce que l'on entend par développement durable et expose certains obstacles et entraves à la réalisation de cet objectif, lesquels sont examinés dans des chapitres ultérieurs.

Le chapitre 2 examine diverses mesures propres à encourager et à appuyer l'intégration de considérations environnementales dans les politiques économiques et sectorielles. Le chapitre 3 porte sur les mesures propres à préserver et à mettre en valeur le «capital de base» écologique des pays bénéficiaires. Le chapitre 4 porte sur le dilemme urbain. Le chapitre 5 examine diverses mesures propres à favoriser la démocratisation du processus de développement, essentielle au développement durable. Le chapitre 6 passe en revue un certain nombre de priorités opérationnelles visant à promouvoir le développement durable.

Nous tenons à témoigner notre reconnaissance à tous ceux qui nous ont aidés à préparer ce rapport et à organiser les consultations tenues à travers le pays. Ces consultations ont été fécondes en analyses, en idées et en propositions concrètes témoignant de nombreuses années d'expérience des programmes d'aide au développement, au Canada et à l'étranger. Nous souhaitons remercier vivement tous les participants, dont les noms figurent à l'annexe I, ainsi que les

auteurs des documents d'information et des mémoires énumérés aux annexes II et III.

David Runnalls et John Cox ont apporté une aide précieuse à l'organisation et à la rédaction du rapport. Nous tenons en outre à remercier Anne Fouillard, consultant de l'Institut, qui a orchestré les consultations, ainsi que Barbara Reynolds, du Centre parlementaire, qui s'est chargée des arrangements matériels.

Enfin, nous remercions l'ACDI de l'esprit de coopération dont elle a fait preuve tout au long du projet et notamment Mme Danielle Wetherup, vice-présidente, et ses collègues au sein de la Direction des services professionnels pour leur encouragement et leur appui.

Jim MacNeill
André Saumier

1

L'impératif de croissance et le développement durable

Depuis sa création en 1968, L'Agence canadienne de développement international (ACDI) a mérité au Canada une réputation enviable à l'échelle internationale grâce à son leadership sur le plan de l'édification du cadre d'action en matière d'aide au développement. Le rapport intitulé "Partageons notre avenir" qu'elle a publié en 1988 illustre la capacité de l'ACDI d'assurer un leadership permanent à l'échelle internationale.

Nous assistons à l'avènement d'une ère nouvelle en matière d'aide au développement. Le monde connaît actuellement de profonds bouleversements qui posent des défis et offrent des possibilités sans précédent. Les réalités de ce monde nouveau ne se traduisent pas encore par des modifications au niveau du comportement humain, de la science, de l'économie, de la politique et des institutions gouvernementales—ni encore des politiques d'aide au développement.

Depuis 1900, le nombre d'habitants du globe a triplé. Le volume de l'économie mondiale s'est multiplié par 20. La consommation de combustibles fossiles est 30 fois plus grande, la production industrielle, 50 fois plus grande. Qui plus est, les quatre cinquièmes de cette croissance ont eu lieu pendant les 39 années qui se sont écoulées depuis que le Canada a établi son programme d'aide au développement.

Sur le plan du bien-être de l'humanité, les progrès réalisés sont spectaculaires. Le taux de mortalité infantile a connu une baisse

remarquable, alors que l'espérance de vie a augmenté. La proportion des adultes sachant lire et écrire, tout comme le nombre d'enfants fréquentant l'école n'a cessé d'augmenter. Nous pouvons produire plus de produits alimentaires et plus de biens tout en investissant moins de ressources et en polluant moins, et certaines technologies nous permettent de prévoir un avenir encore meilleur. L'accès potentiellement illimité à l'information et l'avènement des communications globales nous permettent enfin d'assumer nos responsabilités dans tous les coins de la planète.

Cependant, bon nombre des activités de développement qui ont permis ces réalisations entraînent une dégradation de l'environnement et épuisent son «capital de base» écologique à un rythme alarmant; dans leur sillage, le nombre des pauvres et de ceux qui sont vulnérables s'accroît. La destruction de l'environnement, qui se fait à un rythme et sur une échelle jusqu'ici inconnus, réduit les possibilités de développement économique, surtout dans le tiers monde, et commence à compromettre la sécurité et la survie à l'échelle mondiale. L'ACDI et les autres organismes d'aide sont donc appelés à relever un défi important : encourager la transition, au plus tôt, vers des formes de développement plus durables.

L'impératif de croissance

Au cours des prochaines décennies, l'impératif le plus important est le maintien d'un taux de croissance soutenu. La population mondiale pourrait fort bien doubler au cours des prochaines 35 à 50 années et la majeure partie de cet accroissement se produira dans ce que nous appelons aujourd'hui le tiers monde. Selon les prévisions de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, l'activité économique devra s'accroître entre cinq et dix fois au cours des prochaines 50 années pour répondre aux besoins et aux aspirations de l'accroissement prévu de la population et pour permettre de commencer à enrayer la pauvreté des masses. Or, la pauvreté croissante des masses est à la fois la cause et l'effet de la destruction massive de l'environnement dans le tiers monde. Elle représente en outre la menace la plus grande qui pèse sur les ressources écologiques essentielles au développement dans cette partie du monde. En effet, si les efforts visant à éliminer la pauvreté des masses ne donnent pas bientôt des résultats importants, il n'y aura aucun moyen d'arrêter l'épuisement de plus en plus rapide des ressources naturelles qui constituent le capital écologique de la planète : ses forêts, ses terres, ses espèces, ses pêches, son eau et son atmosphère.

Croissance, redistribution, pauvreté

A quelle vitesse un pays en développement peut-il espérer supprimer l'indigence? La réponse variera d'un

pays à l'autre, mais tout cas-type est porteur d'enseignements.

Prenons un pays dont la moitié de la population vit au-dessous du seuil de pauvreté et dans lequel la répartition des revenus est la suivante : les 20 % les plus riches de la population disposent de 50 % du revenu total; les 20 % suivants, de 20 %; les 20 % suivants, de 14 %; les 20 % suivants, de 9 % et les derniers 20 %, de 7 %. C'est là en effet une représentation assez juste de la situation dans de nombreux pays en développement.

Envisageons le cas où 25 % du revenu supplémentaire des 20 % les plus riches serait équitablement réparti entre les autres. Le temps qu'il faut pour faire passer le pourcentage de pauvres de 50 % à 10 % de la population varie comme suit :

- de 18 à 24 ans, dans l'hypothèse d'une croissance du revenu per capita de 3 %;
- de 26 à 36 ans, si cette croissance est de 2 %;
- de 51 à 70 ans, si elle n'est que de 1 %.

Ainsi, avec une croissance du revenu national par habitant de seulement 1 % par an, le XXIe siècle serait déjà bien entamé avant que la pauvreté absolue ne soit supprimée. **Si, par contre, il s'agit de faire en sorte que le monde soit déjà bien engagé sur la voie d'un véritable développement d'ici le début du siècle prochain, alors il faut absolument un taux de croissance per capita de 3 %, assorti de politiques vigoureuses de redistribution.** *Notre avenir à tous*, **p. 61.**

Est-il possible d'atteindre la croissance de l'ordre prévu au cours des une à cinq prochaines décennies sur une base viable du point de vue économique et écologique? La réponse n'est nullement évidente car les obstacles à la viabilité se situent principalement sur les plans social, institutionnel et politique, comme en témoignent les efforts déployés pour réduire les taux élevés de croissance démographique et le fait que la viabilité sur les plans économique et écologique continue d'être considérée comme deux questions distinctes. En effet, tous les gouvernements et toutes les organisations internationales en confient la responsabilité à des organismes distincts : d'une part, à des ministères importants tels les Finances, l'Énergie et l'Agriculture; d'autre part, à des ministères de moindre importance comme ceux chargés de l'environnement ou des ressources naturelles. Cependant, les systèmes économique et écologique sont en réalité interreliés. Le réchauffement global est un message que le système écologique envoie en retour au système économique, de même que le trou d'ozone, la

dégradation des sols et la désertification en Afrique, le déboisement et la perte d'espèces en Amazonie, les inondations accrues et la baisse des ressources hydrauliques par rapport aux nombres d'habitants en Asie et le nombre croissant, qui atteint déjà plusieurs millions, de réfugiés créés par les désastres écologiques dans le tiers monde.

Pour répondre aux aspirations et satisfaire aux besoins essentiels de la population au cours de la première partie du siècle prochain, il faudra accroître d'au moins 3 % le taux annuel de croissance du revenu par habitant dans les pays en développement et mettre en oeuvre des politiques vigoureuses propres à favoriser une plus grande équité entre les pays en développement ainsi qu'entre les pays industrialisés et le tiers monde. La plus grande inégalité dans la distribution du revenu et du pouvoir se trouve dans les pays les plus pauvres, mais la répartition du revenu entre les pays riches et les pays pauvres n'est pas moins grotesque. En effet, les pays industrialisés, dont la population ne représente que le quart, et bientôt 20 % seulement, de la population mondiale, consomment environ 90 % des biens produits dans le monde entier. Pour leur part, les pays en développement, où vivent les trois quarts des habitants du globe, ne disposent que du quart de sa richesse. Qui plus est, ce déséquilibre ne cesse de s'accentuer.

Un accroissement de 5 à 10 % de l'activité économique représente un fardeau énorme pour l'écosphère. Il suffit d'imaginer ce que cela représente en investissement à l'échelle mondiale dans les secteurs du logement, du transport, de l'agriculture et de l'industrie. En supposant que le développement se poursuive sous ses formes actuelles, pour permettre dans les pays en développement, avec leurs populations actuelles, les mêmes niveaux de consommation d'énergie que ceux qui existent actuellement dans le monde industrialisé, il faudrait multiplier par cinq la consommation globale d'énergie. Des chiffres semblables peuvent être cités en ce qui concerne les produits alimentaires, l'eau, le logement et les autres nécessités de la vie.

Un accroissement de cinq à dix fois de l'activité économique semble énorme mais, si l'on tient compte de l'intérêt composé, elle représente des taux de croissance annuels de seulement 3,2 % et 4,7 %. Quel gouvernement de quel pays, industrialisé ou en développement, n'espère pas atteindre au moins ces taux? Quel politicien de quel pays ne se sent pas obligé de promettre au moins cet accroissement afin de se faire élire ou de conserver son poste? En réalité, ces taux d'accroissement permettront à peine de maintenir la situation actuelle, étant donné le taux de croissance démographique prévu dans les pays en développement, et ils ne sauraient permettre de réaliser des progrès dans la lutte contre la pauvreté.

Étant donné les tendances démographiques, un accroissement annuel de 3 % du revenu par habitant supposerait un accroissement annuel du revenu national d'environ 5 % dans les pays en développement d'Asie, 5,5 % en Amérique latine et 6 % en Afrique et dans l'Ouest asiatique. En outre, comme les pays en développement

font partie d'une économie mondiale dont les éléments sont interdépendants, leurs perspectives dépendent dans une large mesure des niveaux et des scénarios de croissance dans les pays industrialisés. De nombreuses institutions financières considèrent que ces pays doivent atteindre des taux de croissance d'au moins 3 % à 4 % pour leur permettre de participer à l'expansion de l'économie mondiale.

Au cours des années 60 et 70, de nombreux pays en développement ont connu une croissance de cet ordre de magnitude. Pourtant, au cours des années 80, elle s'est presque arrêtée dans la plupart d'entre eux. Ces pays se trouvaient alors aux prises avec de graves problèmes intérieurs, non seulement sur le plan économique, mais sur les plans écologique et politique. Dans de nombreux cas, ces problèmes étaient clairement interreliés. La croissance démographique s'est poursuivie à un rythme plus rapide que la croissance économique dans la plupart des pays en développement, dont les deux tiers ont connu une baisse du revenu par habitant qui, dans certains cas, a atteint 25 %. La détérioration des termes de l'échange, y compris l'instabilité des prix des produits de base, le protectionnisme croissant des pays à économie de marché et la stagnation de l'aide sont autant d'éléments qui ont obligé les pays à parer à des crises à court terme plutôt que de s'occuper de développement à long terme.

Le principal problème, notamment en Afrique et en Amérique latine, était, et demeure, la dette. La dette cumulative des pays en développement s'élève maintenant à plus d'un trillion de dollars. L'intérêt à lui seul représente 60 milliards de dollars par an. Le flux net traditionnel de capitaux des pays industrialisés vers les pays en développement s'est inversé en 1982. Les transferts dans l'autre sens s'élèvent maintenant à plus de 43 milliards de dollars par an—et ce chiffre ne représente que de ceux calculés par la Banque mondiale.

En outre, la structure des échanges comprend aujourd'hui un transfert important du coût écologique du PNB global aux économies plus pauvres axées sur les matières premières du tiers monde. Selon une étude effectuée pour le compte de la CMED, ces frais représentent environ 14 milliards de dollars par an, soit plus du tiers du montant total de l'aide au développement consentie à ces pays. En outre, ce chiffre estimatif est bas, car il ne comprend que les coûts liés à la pollution de l'environnement et non ceux liés à l'épuisement des ressources.

La plupart des pays du tiers monde ainsi que de vastes régions de nombreux pays industrialisés, y compris le Canada, ont des économies axées sur les matières premières. Leur capital économique se compose principalement de leurs stocks de ressources environnementales, c'est-à-dire leurs terres, forêts, pêches, espèces, eaux et parcs. Ainsi, leur développement économique à long terme dépend à la fois de leur capacité de réduire leurs taux de croissance démographique et de maintenir, sinon d'accroître, ces stocks ainsi que leur capacité de

mettre en valeur leurs ressources agricoles, forêts, pêches, mines et ressources touristiques à des fins d'utilisation locale et d'exportation.

Au cours des deux dernières décennies, ces stocks de ressources naturelles dans les pays plus pauvres du tiers monde ont énormément baissé. Des régions forestières de la taille du Royaume-Uni disparaissent chaque année. Une région plus vaste que le continent africain et dont la population s'élève à plus d'un milliard est maintenant menacée de désertification; chaque année, les déserts envahissent 6 millions d'hectares. La couche arable disparaît au rythme d'environ 25 millions de tonnes par an, soit à peu près l'équivalent de celle des terres à blés de l'Australie.[1] La consommation d'eau a doublé au moins deux fois au cours du siècle et pourrait doubler encore au cours des deux prochaines décennies. Pourtant, dans 80 pays en développement, dont la population représente 40 % des habitants de la terre, la pénurie d'eau constitue déjà une importante entrave au développement.

Dette publique et privée à long terme et flux financiers dans les pays en développement, 1982-1988
($ Milliards É.-U.)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Dette payée et créances	563	645	687	794	894	996	1020
Service de la dette	99	93	102	112	117	125	131
Paiements au titre du principal	50	45	49	56	62	71	72
Paiements au titre de l'intérêt	49	47	53	56	55	54	59
Flux nets	67	52	43	33	26	16	16
Transferts nets	18	5	-10	-23	-29	-38	-43

Source : «World Debt Tables, External Debt of Developing Countries», 1988-1989, publié par la Banque mondiale, Washington, D.C.

Les pays en développement épuisent leur capital économique de base, c'est-à-dire leur environnement et leurs ressources renouvelables, plus rapidement qu'ils ne peuvent le restaurer ou le remplacer. Certains ont épuisé virtuellement tout leur «capital de base» écologique et sont à la veille d'une «faillite» environnementale. Toutes les dix secondes, selon la fameuse horloge du Centre de recherches pour le

Dépendance des ressources naturelles de certains pays en développement

Économies	Production agricole en % du PNB		Emploi dans le domaine de l'agriculture en % de l'emploi total		Exportations de produits de base en % des exportations totales	
	1965	1986	1965	1980	1965	1986
Faible revenu						
Birmanie	35	48	64	53	99	87
Chine	39	31	81	74	54	36
Inde	47	32	73	70	51	38
Sri Lanka	28	26	56	53	99	59
Éthiopie	58	48	86	80	99	99
Ghana	44	45	61	56	98	98
Kenya	35	30	86	81	94	84
Sénégal	25	22	83	81	97	71
Tanzanie	46	59	92	86	87	83
Revenu moyen						
Bolivie	23	24	54	46	95	98
Colombie	30	20	45	34	96	82
Costa Rica	24	21	47	31	84	65
Indonésie	56	26	71	57	96	79
Thaïlande	35	17	82	71	95	58
Nigéria	53	41	72	68	97	98
Zimbabwe	18	11	79	73	71	64

Le secteur agricole comprend l'agriculture, l'exploitation forestière, la pêche et la chasse. Les produits de base, en plus des produits agricoles, comprennent les combustibles, les minerais et les métaux. Source : *World Development Report* 1988, publié par la Banque mondiale, Oxford University Press, 1988.

développement international, la population mondiale s'accroît de 25 personnes; toutes les 14 secondes, les terres arables de la planète diminuent d'un hectare. Les conséquences inévitables sont non seulement la faim et la mort pour des milliers de personnes, mais l'instabilité et les conflits sur le plan social à mesure que l'épuisement

des ressources et la dégradation de l'environnement obligent des millions de «réfugiés écologiques» à quitter leur pays.

A mesure que ces problèmes prennent de l'ampleur, la période de grâce dont disposent les pays en développement s'écoule et ils se sentent obligés de prendre une hypothèque encore plus importante sur une structure dont les fondations se délabrent. Les pressions exercées sur leurs stocks de ressources naturelles, déjà impossibles à soutenir, ne cessent de s'accroître. S'il appartient aux pays en développement de prendre l'initiative d'efforts en vue de redresser la situation, il incombe aux pays industrialisés, et notamment aux pays tels que le Canada, d'encourager et d'appuyer leurs efforts.

Développement durable

Il est facile d'envisager un avenir où la dégradation de l'environnement se poursuit, où les stocks de ressources s'épuisent lentement alors que la pollution s'accroît, où sévissent la pauvreté et les privations. Ce pourrait fort bien être le résultat de bon nombre des politiques et des tendances actuelles en matière de développement; cependant, il n'est pas inévitable.

En effet, nous pourrions aussi entrer dans une nouvelle ère de croissance, non pas celle que l'on voit surtout aujourd'hui, mais une croissance durable, basée sur des formes et des processus de développement qui ne portent pas atteinte à l'intégrité de l'environnement dont ils dépendent.

La CMED a donné une définition du développement durable sur le plan éthique, social et économique. De façon générale, il s'agit de nouvelles formes de progrès économique et social qui répondent aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de subvenir à leurs propres besoins.

La notion de développement durable ou viable n'est pas nouvelle. A l'origine, d'ailleurs, l'économie de l'espèce reposait sur le principe de la viabilité.[2] La civilisation moderne, toutefois, est caractérisée par le développement non durable et qui repose sur des processus décisionnels qui font systématiquement abstraction de l'avenir.

Impératifs stratégiques du développement durable

Un certain nombre de conditions sont essentielles au développement durable. Plusieurs ont déjà été mentionnées : encourager la reprise de la croissance, rétablir une certaine équité et satisfaire aux besoins et aux aspirations essentiels. Plusieurs autres, également importantes, ont été signalées par la CMED à titre de stratégies nécessaires pour assurer un développement durable.

En outre, la CMED a souligné que le développement durable exige un système politique qui prévoit la participation effective des

citoyens à la prise de décisions, c'est-à-dire un régime démocratique qui tienne compte des droits de la personne; un système économique capable de produire régulièrement des excédents; et un système administratif flexible et doté de mécanismes autocorrecteurs.

Impératifs stratégiques du développement durable

- Encourager la reprise de la croissance de manière à satisfaire aux besoins et à répondre aux aspirations de la population.
- Assurer une répartition plus équitable des fruits de la croissance.
- Maintenir l'accroissement de la population à un niveau viable.
- Préserver et mettre en valeur la base de ressources.
- Réduire la consommation d'énergie et de ressources dans le cadre de la croissance.
- Réorienter la technologie et gérer les risques.
- Intégrer les considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions.
- Renforcer la coopération internationale.

Réduire le taux de croissance démographique

Dans de nombreux pays, des taux de croissance démographique élevés entravent le développement. En effet, ils exercent des pressions sur des ressources naturelles déjà limitées, font baisser le revenu par habitant et pourraient engendrer de graves troubles sociaux le jour où des millions de jeunes seront sans avenir et sans espoir.[3]

Des mesures rigoureuses visant à réduire les taux de croissance démographique sont donc essentielles au développement durable, mais les généralisations à ce sujet sont rarement valables. Les répercussions de l'accroissement de la population sur les ressources et l'environnement sont déterminées par des facteurs particuliers à la collectivité ou à la région, soit les traditions culturelles, l'organisation sociale et politique, les niveaux de technologie et les tendances en matière d'urbanisation. Ces facteurs, à leur tour, sont dans une large mesure déterminés par les politiques nationales et internationales.

Il ne s'agit pas simplement d'une question de nombres. Un enfant né dans un pays industrialisé et riche comme le Canada, où la consommation d'énergie et de matériaux est élevée, est un fardeau beaucoup plus lourd pour la planète qu'un enfant né dans un pays pauvre. Au cours du siècle dernier, les pays industrialisés ont constaté que le développement constitue le meilleur moyen de régulation des naissances. En effet, le développement et les changements qui l'accompagnent—urbanisation, relèvement des niveaux de revenu, enseignement amélioré et pouvoir accru des femmes—a même donné lieu à un taux de croissance de la population négatif dans des pays comme l'Allemagne de l'Ouest et la Suède.

Des processus semblables sont à l'oeuvre dans certains pays en développement. Comme l'a signalé la CMED, «... C'est pourquoi les stratégies des pays en développement doivent porter non seulement sur le facteur de la population en tant que telle, mais aussi sur les causes sociales et économiques profondes du sous-développement. Les campagnes de sensibilisation doivent avoir de multiples aspects : renforcer les motivations sociales, culturelles et économiques qui déterminent les couples à avoir des familles peu nombreuses et, grâce aux programmes de planification de la famille, l'accessibilité de tous ceux qui le désirent à l'éducation, aux moyens technologiques et aux services nécessaires pour maîtriser la taille de leur famille».[4] Ces efforts exigent un soutien financier, sur le plan de la recherche et, surtout, politique beaucoup plus important que celui consenti jusqu'ici par les pays industrialisés, y compris le Canada.

Seulement 1,5 % de toute l'aide publique au développement est affecté actuellement aux programmes démographiques. Au cours des dernières années, certains pays donateurs, notamment les États-Unis, ont même réduit leur soutien aux programmes multilatéraux, ce qui en a nécessairement réduit l'ampleur. **L'ACDI a accru dernièrement ses contributions aux programmes démographiques par le biais du Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population et la Fédération internationale pour le planning familial. Cependant, les sommes globales affectées demeurent très petites, tant vis-à-vis des besoins qui ne sont pas satisfaits qu'en termes de pourcentage de l'ensemble du financement consenti par l'ACDI. Il y a lieu d'accroître considérablement cet appui financier.**

Préserver et accroître la base de ressources

L'une des conditions essentielles du développement durable est le maintien des stocks de ressources naturelles de la collectivité ou du pays au fil des ans. Des investissements importants s'imposent de toute évidence afin d'accroître ce capital écologique de manière à assurer et à accroître les dividendes à l'avenir. Il importe donc de maintenir ou d'accroître les stocks de ressources naturelles non seulement pour satisfaire aux besoins des générations actuelles mais pour agir avec un minimum de responsabilité et d'équité vis-à-vis des générations futures.[5]

Cette condition s'applique aux ressources renouvelables, mais que signifie-t-elle pour les ressources non renouvelables? L'utilisation réduit nécessairement les stocks de ressources. La plupart des évaluations des ressources non renouvelables ont porté principalement sur les stocks. Sauf quelques importantes exceptions comme le pétrole et le gaz, il semble peu probable que l'utilisation de la plupart des ressources non renouvelables soit limitée par l'ampleur des réserves. Elle sera limitée plutôt par ses répercussions sur les ressources renou-

velables. Ainsi, l'extraction, l'utilisation et l'aliénation des ressources non renouvelables doit prendre en considération leurs répercussions sur d'autres ressources, par exemple l'atmosphère, et veiller à éliminer un minimum de possibilités pour l'avenir. Les taux d'épuisement des ressources non renouvelables doivent également tenir compte de la mesure dans laquelle une ressource donnée se trouve dans une situation critique, de la disponibilité de technologies permettant d'épuiser le moins possible les stocks et de la disponibilité de ressources de remplacement.

Les économies en expansion peuvent-elles commencer à n'utiliser que les stocks excédentaires de ressources renouvelables, l'intérêt, en quelque sorte, sans toucher le capital? A l'heure actuelle, les économies régressent à un rythme accéléré, mais la question demeure pour l'instant sans réponse, non parce que les gouvernements ne savent pas quelles mesures prendre—ce qui, pour certains, est d'ailleurs le cas—mais à cause de leur incapacité démontrée à mettre en oeuvre des mesures dont tous conviennent qu'elles sont essentielles.

En 1975, par exemple, les représentants des gouvernements se sont réunis en Uruguay et convenu d'un plan d'action visent à assurer l'accès à l'eau potable à tous les habitants du monde d'ici l'an 2000. Le plan aurait coûté environ 30 milliards de dollars par an au cours des années 80, mais les fonds nécessaires n'y ont pas été affectés et, d'après les résultats obtenus jusqu'ici, il est évident que l'approvisionnement en eau potable demeure une priorité peu élevée pour la plupart des pays en développement et des organismes d'aide multilatérale et bilatérale.[6]

En 1977, à nouveau, à la suite de la sécheresse et de la famine terribles qui ont sévi en Afrique en 1968 et 1973, les représentants des gouvernements se sont réunis à Nairobi et convenu de 28 mesures à prendre par les institutions nationales, régionales et internationales pour arrêter l'envahissement par le désert. Le plan, qui aurait coûté 4,5 milliards de dollars par an au cours des deux dernières décennies de ce siècle, n'a pas été mis en oeuvre faute de fonds et en l'absence d'un intérêt soutenu de la part de la population, des médias et des gouvernements. Comme on pouvait s'y attendre, la sécheresse et la famine ont de nouveau sévi en Afrique en 1984. En 1986, les gouvernements avaient dépensé plus de 100 milliards de dollars pour une importante campagne de secours qui a permis de sauver des vies mais qui n'a pas réorienté le développement. La mise en oeuvre du plan de 1977 n'aurait pas prévenu la sécheresse mais aurait pu en atténuer sensiblement les conséquences et, peut-être, mis en place une infrastructure qui aurait permis d'affecter une partie des secours au développement à plus long terme.

Si la consommation annuelle des ressources naturelles de la terre ne doit pas dépasser la capacité de production des systèmes naturels, il faut que les pays industrialisés, y compris le Canada, décuplent le soutien qu'ils accordent aux stratégies visant à enrayer la pollution,

protéger et préserver les ressources essentielles et regénérer celles qui sont déjà partiellement ou complètement épuisées. Cependant, il importe encore davantage de réformer les politiques publiques qui encouragent activement, bien qu'involontairement, le *déboisement*, la *désertification*, la *destruction* de l'habitat et des espèces et la *dégradation* de la qualité de l'air et de l'eau. Ces politiques et les crédits souvent énormes affectés à leur mise en oeuvre exercent une action beaucoup plus importante que toute mesure que l'on pourrait prendre pour protéger l'environnement ou pour restaurer et réhabiliter un environnement déjà dégradé. Seule la réforme de ces politiques permettra aux pays d'enrayer l'épuisement de plus en plus rapide de leurs ressources naturelles.

Réduire la consommation d'énergie et de ressources dans le cadre de la croissance

Une autre condition essentielle du développement durable a trait à la nature de la production. Le maintien de taux de croissance de jusqu'à 3 ou 4 % dans les pays industrialisés et 5 à 6 % dans les pays en développement exigera une réduction importante et rapide de la consommation d'énergie et de ressources dans chaque unité de production : moins d'énergie par tonne d'acier, d'aluminium ou de blé, moins d'eau par tonne de pâte, moins de pâte de première fabrication par tonne de papier.

Cela est faisable. Au cours des deux dernières décennies, les changements économiques et technologiques ont permis de maintenir à un niveau constant ou de réduire en termes absolus la consommation d'énergie et de certains produits de base par unité de production. Le lien entre la croissance telle que mesurée par le PIB et la consommation d'énergie est rompu, de même que celui entre la croissance du PNB et l'accroissement de l'utilisation d'eau, d'acier, d'aluminium, de ciment, de certains produits chimiques et de nombreux autres produits. Par conséquent, le lien entre, d'une part, la croissance et, d'autre part, les émissions de polluants dans l'environnement et l'épuisement des ressources est également brisé.

Certains pays ont réalisé des progrès considérables dans cette voie. Entre 1973 et 1984, la consommation d'énergie et de matières premières par unité de production industrielle a baissé de 60 %. La Suède, l'Allemagne de l'Ouest et certains autres pays ont obtenu des résultats analogues ou encore meilleurs, ce qui a contribué non seulement à réduire la pollution, mais à accroître la productivité, la compétitivité et la profitabilité.

L'industrie a été à l'avant-garde de cette dématérialisation de l'énergie dans tous les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques. De nombreuses entreprises, y compris plusieurs sociétés canadiennes, ont adopté des politiques de gestion des

ressources et de l'environnement. Ces politiques s'appliquent à l'échelle de l'entreprise et le président ainsi que les cadres supérieurs sont chargés de surveiller leur mise en oeuvre. Les entreprises qui ont adopté de telles politiques sont aujourd'hui en tête de file dans leurs industries, tant sur le plan technologique que sur celui de la concurrence.

On peut donc dire que le développement durable exige une plus grande efficacité macro-économique. En effet, l'accroissement de la rentabilité énergétique sur le plan des ressources des installations ou des collectivités se traduit par un accroissement de l'efficacité de l'économie nationale. Lorsque l'industrie, l'agriculture et les collectivités locales parviennent à une meilleure utilisation des ressources et du milieu, l'économie nationale à l'intérieur de laquelle elles oeuvrent devient plus concurrentielle.

Les pays en développement ne peuvent faire abstraction des conséquences qui découleraient d'un retard sur le plan de la productivité sur les plans énergétique, environnemental et des ressources. Si les gouvernements des pays en développement n'accordent pas une priorité beaucoup plus élevée aux mesures visant à encourager des formes plus efficaces de mise en valeur des ressources énergétiques et de développement industriel, ils ne pourront pas enrayer la pollution croissante et l'épuisement graduel de la base de ressources. En outre, leurs économies ne pourront soutenir la concurrence sur le marché international s'ils continuent à attirer des industries inefficaces, polluantes et à forte consommation d'énergie et de matières premières par unité de production. On trouvera aux chapitres 2, 3, 4, 5 et 6 un certain nombre de recommandations en ce qui concerne les mesures à prendre par l'ACDI à cet égard.

Intégration des considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions

La plus importante condition du développement durable est «l'intégration des considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions».[7] Si les processus décisionnels ne sont pas modifiés, il est peu probable que les décisions elles-mêmes le soient.

> Le caractère d'intégration et d'interdépendance des défis et des problèmes nouveaux est en contraste frappant avec la nature des institutions qui existent actuellement. Les institutions concernées tendent à être indépendantes, fragmentées, exerçant leurs attributions selon des mandats assez restreints et des processus de décision fermés. Les aménagistes responsables de la gestion des ressources naturelles et de la protection de l'environnement sont organiquement séparés des gestionnaires de l'économie. Ce n'est

> pas le monde réel des systèmes économiques et écologiques reliés qui va changer, et c'est par conséquent aux politiques et aux institutions qu'il appartient de se réformer. *Notre avenir à tous*, p. 372.

Cette réalité exigera des changements importants au niveau des institutions. A cet égard, il importe de toute urgence de rendre les organismes économiques, commerciaux et sectoriels centraux directement responsables de s'assurer que leurs politiques et leurs budgets encouragent le développement durable.

On trouvera dans les chapitres qui suivent un certain nombre de recommandations en ce qui concerne les mesures à prendre par l'ACDI dans ces domaines.

Les entraves à l'action efficace[8]

Les définitions et les conditions exposées ci-dessus, ainsi que les écrits de plus en plus nombreux sur ces questions, permettent à chaque pays, collectivité et industrie de trouver ses propres réponses à la question «qu'entend-on par développement durable»?[9] Car il n'y a pas une seule réponse. Dans chaque situation, aux niveaux national, de la collectivité et de l'industrie, les économistes, les écologues, les industrialistes, les politiciens et d'autres devront déterminer ce que cette notion comporte et l'appliquer.

Dans le cadre de la transition vers un développement durable, il faudra surmonter de nombreux obstacles et contourner de nombreuses difficultés. Il faudra faire face à toute une ribambelle de problèmes, dont l'inconscience et l'absence d'engagement de la part de nombreux dirigeants, les questions politiques délicates et les complications administratives excessives, le peu de pouvoir politique et financier des institutions chargées de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du gouvernement, ou l'absence de telles institutions, l'absence d'un public informé capable d'exprimer ses préoccupations d'une façon efficace sur le plan politique, l'absence de compétences spécialisées et de matériel essentiel et une base de données inadéquate qui ne permet pas de prendre des décisions en connaissance de cause. A ces problèmes viennent s'ajouter diverses difficultés liées à l'aide à l'étranger, y compris une marge de manoeuvre limitée dans les négociations portant sur le choix des projets admissibles, la concurrence entre les organismes donateurs et l'absence de mécanismes efficaces de coordination.

Il est logique de conclure que ces nombreux problèmes constituent autant d'entraves à l'action efficace. En fait, ils sont cités périodiquement pour justifier et expliquer le peu de résultats concrets obtenus. Cependant, les difficultés mentionnées ci-dessus ainsi que les autres entraves représentent la réalité de la situation actuelle ainsi

que l'ampleur du défi à relever. L'ACDI a joué un rôle important en encourageant les pays bénéficiaires à adopter les changements de politique et à s'y adapter. Elle peut maintenant jouer un rôle important en ce qui s'agit d'encourager les pays bénéficiaires à prendre les mesures nécessaires pour éliminer les entraves à des formes de développement plus durables. On trouvera des suggestions à cet égard dans les chapitres qui suivent.

2

Le développement durable et la prise de décisions centralisée

Dans son rapport intitulé "Partageons notre avenir", l'ACDI a identifié la notion de développement durable comme l'une de ses grandes priorités. **Le développement durable doit maintenant devenir le but vers lequel tendent toutes les activités de l'ACDI et tous les programmes canadiens d'aide au développement à l'étranger.** Il ne suffira pas, pour atteindre cet objectif, que l'Agence modifie le style de ses discours et de ses documents. Il lui faudra aussi apporter des modifications importantes à ses politiques de l'ACDI et à la façon dont elle conçoit, négocie et exécute les programmes et les projets d'APD du Canada. Ces changements devront toucher non seulement les gestionnaires et le personnel de l'ACDI, mais les groupes de soutien extérieurs qui constituent probablement la présence la plus visible de l'ACDI dans de nombreux pays en développement—les représentants des milieux des affaires et de l'industrie, les consultants et les associations de spécialistes, les universités et les groupes de recherche indépendants, les ONG qui s'occupent de l'environnement et du développement.

Le présent chapitre propose des modifications pour atteindre trois objectifs : 1) accorder une priorité plus élevée au développement institutionnel et, plus particulièrement, aux mesures visant à renforcer la capacité des institutions centrales dans les pays en développement d'évaluer la mesure dans laquelle certaines politiques

économiques, fiscales et sectorielles appuient le développement durable; 2) mettre l'accent sur les mesures visant à promouvoir la réforme de certaines politiques qui encouragent des formes de développement non durables; 3) promouvoir des mesures permettant de s'assurer que l'APD appuie le développement durable.

Si l'on veut que les nations épousent le principe de développement durable, leurs gouvernements et industries vont devoir l'exiger. Cela revêt une importance particulière pour les pays en voie de développement qui résisteront à ce principe s'il leur semble être imposé de l'extérieur.

Tous les pays, mais surtout les pays en développement, vont avoir besoin d'une somme considérable d'aide pour leur mieux permettre d'évaluer leurs politiques et programmes de développement à la lumière des critères de durabilité. Cela nécessitera un soutien grandement accru au développement institutionnel, notamment des moyens permettant d'une part la recherche et l'analyse en vue de la formulation de politiques valables et d'autre part, l'évaluation technologique ainsi que l'accès à la formation assurée par des professionnels chevronnés. Grâce à ces moyens les pays en voie de développement commenceront eux-mêmes à exiger des politiques et des projets, et notamment une aide au développement et des prêts d'adaptation structurelle, qui encouragent des formes de développement durables.

Dans la plupart des cas, il sera préférable d'aider les gouvernements à créer ces moyens au sein de leurs institutions centrales et sectorielles. Dans d'autres cas, il s'agira de les créer dans des institutions autonomes, liées au gouvernement, mais extérieures à celui-ci.

Il serait faux de supposer qu'il existe suffisamment de compétence canadiennes ayant la qualité requise pour entreprendre ce travail. L'ACDI va devoir se doter de compétences spécialisées dans bon nombre de domaines nouveaux pour répondre à ces besoins, dont certaines à l'administration centrale et dans les nouveaux bureaux régionaux, alors que d'autres peuvent et devront être obtenues à l'extérieur. Les recommandations concernant ces questions figurent au chapitre 6.

Accroître la capacité des institutions centrales de concevoir des politiques

Comme on l'a déjà dit, la transition vers le développement durable exige d'abord et avant tout l'intégration des considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions. A cet effet, il faudra apporter des modifications importantes aux institutions traditionnelles chargées de gérer l'environnement et l'économie.

Au cours des années 60 et 70, les gouvernements de plus de 100 pays développés et en voie de développement ont établi des organismes spéciaux chargés de la protection de l'environnement ou de la gestion des ressources, ou des deux. Ces organismes, qui sont venus s'ajouter aux bureaucraties existantes, avaient un mandat restreint, un budget limité et peu de pouvoir politique, voire aucun. Par ailleurs, aucun des gouvernements n'a réussi à tenir ses grands organismes économiques et sectoriels centraux responsables des répercussions de leurs politiques et de leurs dépenses sur l'environnement. Pourtant, ce sont ces organismes qui, par le biais de leurs politiques et de leurs budgets, détermineront la forme que prendra la croissance, les ressources qui y seront affectées et si elle sera durable ou non.

Il s'est ensuivi un combat terriblement inégal qui a donné les résultats auxquels on pouvait s'attendre. Près de 15 ans après la Conférence de Stockholm, les politiques économiques, commerciales et sectorielles, auxquelles étaient affectés d'énormes budgets, épuisaient les stocks de ressources naturelles dans les pays industrialisés et dans le tiers monde à un rythme qui dépassait de loin la capacité des politiques environnementales et de leurs budgets (petits, symboliques et, dans de nombreux pays en développement, pratiquement inexistants) de protéger et de régénérer ces ressources. Malgré de bonnes intentions, d'énormes efforts déployés et certains succès, les organismes environnementaux ont perdu et continuent de perdre du terrain.

Il faut accorder aux organismes environnementaux plus de pouvoir et davantage de ressources pour leur permettre de réparer les dégâts des politiques qui ont favorisé un développement non durable. Cependant, il importe que les gouvernements, de toute urgence, rendent leurs organismes économiques, commerciaux et sectoriels centraux directement responsables de s'assurer que leurs politiques et leurs budgets encouragent le développement durable.

> Il faudrait donc désormais confier conjointement au ministère central de l'Économie et aux ministères techniques la responsabilité de la qualité des secteurs de l'environnement touchés par leurs décisions, et accroître les pouvoirs des organismes chargés des questions d'environnement afin de lutter contre les effets d'un développement non soutenable... Pour pouvoir anticiper et prévenir les agressions contre l'environnement, il faut tenir compte de la dimension écologique des décisions, au même titre que des dimensions économique, commerciale, énergétique, agricole et autres. Il faut examiner cet aspect des politiques à l'occasion des mêmes réunions et devant les mêmes instances nationales et internationales. *Notre avenir à tous*, p. 12.

Le fait de confier la gestion de l'économie et de l'environnement à des organismes distincts a eu un certain nombre de conséquences. Entre autres, la politique environnementale a évolué à l'intérieur d'un cadre très limité, portant presque exclusivement sur les effets du développement économique sur la santé de la population, la pauvreté et les écosystèmes, y compris les plantes et la faune. Les politiques environnementales visent surtout à réparer les dégâts après-coup : il s'agit en effet de *ré*tro-installer de nouvelles technologies dans les complexes énergétiques, dans les industries et pour les projets d'irrigation, *re*prendre des terres au désert, *ré*tablir des habitats naturels, *rendre* leur intégrité à des terres vierge, *re*boiser et *re*construire notre environnement urbain.

Une autre conséquence a été de détourner l'attention des politiques qui déterminent la forme que prendra la croissance et les ressources qui y seront affectées. Les encouragements fiscaux, les politiques de commercialisation et des prix, les taux de change et les politiques de protection des échanges déterminent souvent si la croissance sera durable ou non. Cela est vrai également de certaines politiques sectorielles. Les subventions alimentaires, par exemple, prévues pour satisfaire aux besoins des habitants des centres urbains, peuvent réduire le revenu agricole, accroître les pressions exercées sur les ressources en sols, en bois et en eau, et accroître l'exode rural vers les villes.[10] Les subventions aux pesticides peuvent encourager l'usage excessif de ces produits, ce qui risque de compromettre la santé de la population, pollue les eaux et accroît le nombre des espèces résistantes aux pesticides.[11] Les subventions à la mise en valeur des ressources hydrauliques et à leur utilisation peut favoriser une trop grande consommation de ces ressources à des fins industrielles, municipales et d'irrigation.[12] Les subventions énergétiques peuvent, comme c'est d'ailleurs généralement le cas, favoriser les importants projets d'approvisionnement en énergie et réduire les fonds affectés à la biomasse et aux sources d'énergie renouvelables.[13] Les concessions fiscales au bûcheronnage, au peuplement et à l'élevage peuvent accélérer le déboisement, la perte d'espèces et la dégradation des ressources en sols et en eau.[14]

Ces politiques, qui sont surtout conçues par les organismes chargés des finances, des échanges commerciaux, de l'énergie, de l'agriculture, de l'industrie et d'autres secteurs, représentent les principaux moyens pour un pays de promouvoir le développement économique durable.[15] Le budget annuel d'un pays est peut-être le plus important exposé des principes du développement durable qu'un gouvernement peut faire. Il établit le cadre des encouragements et des mesures dissuasives sur le plan fiscal à l'intérieur duquel les dirigeants des grandes entreprises publiques et privées, les hommes d'affaires, les agriculteurs et les consommateurs prennent des décisions qui contribueront à dégrader ou à améliorer l'environnement, et à diminuer ou à accroître le capital écologique du pays.

Les dirigeants des gouvernements et des grandes entreprises sont conscients des liens qui existent entre l'environnement et l'économie. Cependant, ils tiennent rarement compte des effets des politiques économiques et sectorielles sur l'environnement et des répercussions des effets environnementaux sur l'économie. Lorsqu'ils en tiennent compte, souvent, ils prennent pour acquis que les ressources environnementales sont inépuisables et qu'elles peuvent être exploitées au profit du développement sans réduire le potentiel de croissance. Bien sûr, l'inverse est également vrai. Les responsables de la gestion de l'environnement ne sont pas chargés de s'assurer que les règlements et les normes proposés encouragent un développement plus ou moins durable et ils prennent rarement en considération cet aspect des choses.

Appuyer les services d'élaboration des politiques au sein des organismes gouvernementaux

Il y a lieu d'accroître de toute urgence la capacité des organismes sectoriels, de trésorerie et des finances d'analyser les répercussions de leurs politiques et de leurs budgets sur l'environnement et la base de ressources du pays. Ce besoin est aussi urgent dans les pays industrialisés, y compris le Canada, que dans les pays en développement, ou peut-être plus impérieux encore étant donné que les politiques des pays développés ont des répercussions plus importantes et qui dépassent les frontières du pays en cause. Le rôle de l'ACDI, cependant, est de venir en aide aux pays en développement. **Par conséquent, l'ACDI devrait examiner la possibilité de renforcer la capacité des organismes sectoriels, de trésorerie et des finances ainsi que ceux chargés de la planification du développement dans les pays bénéficiaires non seulement d'analyser le rapport qui existe entre, d'une part les politiques nationales et sectorielles et, d'autre part, l'environnement et la base de ressources du pays, mais de recenser les réformes à la fois souhaitables sur les plans économique et écologique et possibles sur le plan politique.**

Il faudra déterminer les méthodes les plus appropriées et les plus acceptables permettant d'obtenir ce résultat après consultation étroite des organismes pertinents des pays bénéficiaires. Ce processus de consultation pourrait être entamé au moyen de réunions officieuses visant à sensibiliser les intéressés ou de colloques organisés par l'entremise du Programme de promotion de la gestion. L'ACDI a instauré un tel programme dans la région des Antilles. Ces consultations officieuses et sans formalités devraient permettre de recenser les divers moyens acceptables de procéder, compte tenu des réalités institutionnelles et politiques des pays en cause.

Appuyer les instituts de recherches politiques indépendants

Dans certains cas, lorsque les gouvernements expriment de l'intérêt pour la question, il pourrait être approprié pour l'ACDI d'affecter des fonds à la création d'un service d'analyse politique au sein d'un ministère chargé de la planification ou d'un organisme financier ou sectoriel. Dans d'autres cas, il pourrait être plus efficace de créer un service indépendant à l'extérieur du gouvernement.

Les instituts indépendants, les universités et les organismes du secteur privé pourraient peut-être attirer des personnes plus compétentes que les organismes gouvernementaux et, étant donné l'incertitude qui plane sur le secteur public dans de nombreux pays en développement, ils pourraient les retenir pendant plus longtemps. Ils pourraient également jouir d'une plus grande liberté, grâce à leur participation à des réseaux d'instituts dans d'autres pays et leurs contacts avec des organismes internationaux. **Le soutien fourni par l'ACDI a permis de créer un institut de ce genre qui connaît un grand succès, soit le Thailand Development Research Institute. Dans les circonstances appropriées, l'ACDI devrait appuyer des initiatives semblables dans d'autres pays.**

Promouvoir l'intégration de la comptabilité économique et des ressources

La façon dont l'activité économique est comptabilisée est l'un des facteurs déterminants du processus de prise de décisions économiques. Pour l'ACDI, l'un des moyens d'intervention les plus simples mais peut-être les plus efficaces est d'appuyer la mise au point de meilleurs systèmes d'information aux fins de la prise de décisions.

Il est difficile de comptabiliser l'activité économique. A l'heure actuelle, les systèmes de comptabilité portent principalement sur *l'activité* économique elle-même. Ils ne tiennent pas compte des changements dans les *stocks* de ressources écologiques qui résultent de cette activité. Pourtant, ce sont ces *stocks* de ressources naturelles—sols, forêts, pêches, ressources côtières, eau et espèces—qui sont à la base de la majeure partie de l'activité économique globale de la plupart des pays du tiers monde dont l'économie est axée sur les ressources.

Les gouvernements, le secteur privé et les citoyens, de même que les organismes donateurs, ont besoin de savoir si les rapports enthousiastes d'un accroissement de 3,5 ou 7 % du PNB représentent un accroissement effectif ou s'il s'accompagne d'une baisse correspondante ou encore plus grande du capital écologique du pays.[16] Ces renseignements permettraient aux fonctionnaires dans les départements du Trésor ou les ministères des Finances non seulement de se faire une idée plus exacte du rendement économique du pays, mais d'obtenir du système écologique d'utiles renseignements en retour, afin de mieux évaluer la viabilité des deux ensemble. Ils

pourraient alors constater qu'il y a lieu de modifier les politiques économiques, commerciales, énergétiques, agricoles, industrielles ou autres afin d'encourager des formes de développement économique qui, à tout le moins, maintiendront ces stocks de ressources à leurs niveaux actuels ou, de préférence, les accroîtront, et seront donc des formes de développement durables.

L'OCDE et un certain nombre d'instituts indépendants oeuvrent actuellement en vue de promouvoir les travaux entrepris sur la comptabilité des ressources et la possibilité de modifier les systèmes de comptes nationaux et de rapport dans le cadre d'un système comptable mixte mettant à contribution à la fois des unités économiques et des unités matérielles. Certains instituts dans les pays en développement témoignent beaucoup d'intérêt pour les travaux de base qui ont été effectués en France, en Norvège, aux États-Unis et au Canada. L'ACDI devrait convoquer une réunion de spécialistes canadiens chargés de déterminer la meilleure façon pour le Canada de participer à l'élaboration de systèmes d'information sur les stocks de ressources et la qualité de l'environnement dans les pays en développement.

L'ACDI devrait affecter des fonds à deux ou trois projets pilotes sur la comptabilité économique et des ressources. Les spécialistes de Statistique Canada ou des universités et instituts canadiens, qui ont fait oeuvre de pionnier en ce qui concerne la comptabilité des ressources, pourraient collaborer avec des représentants d'institutions dans le pays bénéficiaire oeuvrant dans un domaine connexe. Dans certains cas, il pourrait s'agir d'instituts de recherches politiques associés aux instituts statistiques et de planification économique du pays. Dans le cas de la Thaïlande, par exemple, le Thailand Development Research Institute souhaiterait entreprendre un projet important sur l'intégration des systèmes de comptabilité économique et des ressources.

L'ACDI devrait également affecter des fonds aux profils environnementaux et aux rapports sur l'état de l'environnement traditionnels. Bien que d'envergure plus restreinte que les systèmes de comptabilité intégrés mentionnés ci-dessus, ils pourraient se révéler fort utiles. Ils ont été rédigés et publiés jusqu'ici dans quelques pays en développement seulement et il y a lieu de signaler que les meilleurs rapports, (par exemple ceux sur la Malaisie et l'Inde) ont été préparés par des organisations non gouvernementales et non par des gouvernements.[17]

Encourager la réforme de certaines politiques économiques, fiscales et sectorielles

Que les gouvernements ou les institutions autonomes, ou les uns et les autres, soient dotés de la capacité d'évaluer la viabilité des politiques, les intéressés auront fort à faire. La CMED a recensé une vaste

gamme de politiques économiques, fiscales et sectorielles qui favorisent des formes de développement *non* durables et qui portent atteinte au potentiel de croissance économique future du pays. Depuis 1987, un certain nombre d'autres études ont confirmé et poussé plus loin encore l'analyse de la CMED. Si ces politiques ne sont pas redressées, la dégradation de l'environnement qui se poursuit depuis plusieurs décennies s'accélérera et viendra accroître encore la détérioration sur les plans social, économique et politique.

L'examen qui suit porte principalement sur trois domaines dans lesquels les sources politiques de la *non*-durabilité sont évidentes : l'agriculture, l'exploitation forestière et l'énergie. Dans certains cas, les politiques canadiennes en vigueur appuient des formes de développement non durables dans ces domaines.

Modifier les subventions agricoles ayant des effets négatifs sur les plans économique et écologique[18]

Les subventions agricoles offrent un excellent exemple de politiques ayant des effets négatifs sur les plans à la fois économique et écologique. Virtuellement tout le cycle alimentaire en Amérique du Nord, en Europe de l'Ouest et au Japon reçoit d'importantes subventions directes ou indirectes. Ces subventions encouragent les agriculteurs à occuper des terres marginales et à défricher des forêts et des terrains boisés essentiels à la conservation des sols et de l'eau. Elles encouragent les agriculteurs à abuser de pesticides et d'engrais et à gaspiller les eaux souterraines et de surface en les utilisant à des fins d'irrigation. La production perdue par suite de l'érosion qui résulte de pratiques subventionnées par les contribuables canadiens représente, dans le cas des seuls agriculteurs canadiens, une perte de l'ordre de plus de 1 milliard de dollars par an.[19]

Selon l'OCDE ainsi que d'autres sources, les subventions à la production, aux prix, à l'entreposage et à l'exportation représentent actuellement pour les gouvernements occidentaux des dépenses de plus de 300 milliards de dollars par an. Quel programme de conservation peut offrir des avantages pareils? Ces subventions sont, pour les agriculteurs, un stimulant beaucoup plus important que les petites subventions accordées parfois aux fins de la conservation des sols et de l'eau. Les effets négatifs de ces énormes dépenses ont des répercussions au-delà des frontières des pays membres de l'OCDE. En effet, en encourageant la surproduction et la saturation du marché, elles engendrent des pressions politiques en vue de consentir d'autres subventions encore, d'accroître les exportations, de fournir une aide alimentaire aux pays du tiers monde *non* en cas d'urgence et de mettre en place des barrières commerciales relativement aux produits alimentaires importés, les pays du tiers monde ayant à cet égard un

avantage relatif certain. Toutes ces mesures ont des effets négatifs sur la production agricole dans les pays en développement.

Les politiques agricoles des pays en développement prévoient également de nombreuses subventions ayant des effets négatifs et d'autres stimulants qui réduisent la production et le revenu agricole et accentuent les pressions qui s'exercent sur le capital agricole de base. La fixation des prix des récoltes de manière à avantager les centres urbains et les subventions aux intrants sont des pratiques particulièrement nocives et difficiles à éliminer. Prenons par exemple le cas des subventions aux produits chimiques. Dans une étude de neuf pays en développement, trois en Afrique, trois en Asie et trois en Amérique latine, le World Resources Institute a constaté que les subventions aux pesticides allaient de 19 % du coût au détail effectif en Chine jusqu'à 99 % au Sénégal.[20] Ces subventions encouragent chez les agriculteurs l'utilisation excessive des produits chimiques et nuisent au développement de produits de remplacement.

Au cours des prochaines décennies, la production agricole globale doit se réorienter, c'est-à-dire diminuer dans les pays développés et augmenter dans les pays en développement où la demande s'accroît. La réforme agraire et des prix encourage la production agricole dans certains pays d'Asie et d'Afrique, mais ces efforts sont contrecarrés par le dumping des produits excédentaires de l'Ouest. Les gouvernements du tiers monde sont rarement capables de refuser d'accepter l'aide alimentaire autre que celle fournie en cas d'urgence. Outre les besoins toujours pressants à cet égard, cette aide réduit les pressions politiques exercées sur eux pour les amener à réformer leurs propres politiques agricoles dont beaucoup ont des effets également négatifs. Ce sont les agriculteurs du tiers monde qui souffrent principalement de l'inaction qui en résulte. Même les exploitants les plus efficaces ne peuvent concurrencer les excédents vivriers exportés par les pays riches sous forme d'aide alimentaire ou mis en marché à des prix subventionnés. En l'absence d'une réforme des politiques, les masses rurales pauvres souvent restent beaucoup plus longtemps qu'elles ne le feraient autrement dans des milieux marginaux où elles surexploitent les stocks de bois de chauffage et les ressources herbagères, ce qui encourage la désertification.

Ces politiques ne sont pas viables. En tant que membre du Groupe Cairns, le Canada est l'un des grands producteurs et exportateurs agricoles qui exercent des pressions sur le Groupe des sept, l'OCDE et d'autres instances pour obtenir la réforme des subventions agricoles ayant des effets négatifs. **Le Canada par l'intermédiaire de l'ACDI offre ses excédents vivriers sous forme d'aide alimentaire autre que celle fournie en cas d'urgence, c'est-à-dire une "aide" aux pays dans le contexte d'un plan de sécurité alimentaire. Il devrait graduellement abandonner cette formule et y substituer une aide financière visant à encourager et à appuyer les réformes intérieures essentielles pour accroître**

la production alimentaire et enrayer la dégradation accélérée de la base de ressources des pays en développement. L'ACDI devrait oeuvrer au sein du Groupe Cairns, du Comité d'aide au développement de l'OCDE et d'autres instances pour encourager d'autres donateurs à faire de même.

L'ACDI devrait également encourager les pays en développement à examiner leurs propres méthodes de fixation des prix des récoltes et autres stimulants à l'agriculture, et appuyer les mesures d'ajustement visant à accroître le rendement et le revenu agricole, réduire les pertes de ressources en sols par l'érosion et la salinisation, réduire l'utilisation excessive de l'eau et des produits chimiques et réduire l'occupation des forêts et des terres marginales.

Enrayer le déboisement et la perte d'espèces

Les politiques gouvernementales dans les pays développés et en développement prévoient de nombreuses mesures qui encouragent la coupe excessive des forêts.[21] Dans de nombreux pays en développement, des subventions et des stimulants fiscaux encouragent les grandes entreprises, les éleveurs de bétail, les petits agriculteurs et d'autres habitants à poursuivre leurs activités aux dépens de la forêt.[22] On constate également dans le commerce mondial du bois divers stimulants ayant des effets négatifs qui encouragent la surexploitation de nos forêts tempérées ainsi que de nos forêts tropicales.[23]

Ces politiques ne sont pas viables. Dans les tropiques, aujourd'hui, pour chaque arbre planté, dix sont coupés. En Afrique, ce chiffre s'établit à 30. En Inde, la couverture forestière est passée de 50 % à moins de 14 % au cours des 75 dernières années et en Thaïlande, de 53 à 29 % en 25 ans. Au Kenya, les forêts représentent 3,9 % seulement de la superficie totale et en Éthiopie, 1 %.

Ce n'est pas le reboisement qui est un problème, mais bien le *dé*boisement et les efforts pour l'enrayer doivent se concentrer sur la prévention, tout d'abord par la réforme des politiques qui l'encouragent en offrant d'importants avantages financiers. Le déboisement amène l'érosion des sols et la désertification, réduit la capacité des terres de retenir l'eau et aboutit à des inondations comme celles qui se produisent périodiquement au Bangladesh. Le déboisement élimine des espèces essentielles à la médecine et à l'agriculture et contribue à l'heure actuelle environ 20 % de la pollution de l'atmosphère par les émissions de carbone.

Le besoin de devises étrangères des pays pour leur balance des paiements et pour leur permettre d'éponger leur dette est parfois cité pour justifier ces politiques. Toutefois, un produit de base en voie de disparition n'est pas une source inépuisable de devises étrangères. Les recettes provenant de l'exportation des bois tropicaux, par exemple, s'élèvent actuellement à 7,5 milliards de dollars. Selon les prévisions,

elles passeront à 2 milliards de dollars d'ici l'an 2000, lorsque la majorité des exportateurs actuels deviendront des importateurs nets.

Même l'industrie concernée convient maintenant de la nécessité de restructurer les systèmes d'incitations dans le cadre desquels les entreprises prennent leurs décisions. La création, en 1986, de l'Organisation internationale des bois tropicaux, dont le siège est à Yokohama, au Japon, et qui cherche à rationaliser les échanges commerciaux, atteste de ce fait. En effet, cette organisation a été créée pour mettre en oeuvre le premier accord sur les produits de base qui contiennent un engagement spécifique de la part des gouvernements et de l'industrie concernée de prendre des mesures pour maintenir la croissance et la production des ressources en question.[24] L'ACDI a appuyé l'établissement de cette organisation.

L'ACDI devrait encourager et aider les pays en développement à entreprendre un examen des subventions, crédits fiscaux et autres incitations au défrichage des terres, à la création de ranchs et aux exploitations agricoles qui encouragent le déboisement, afin de réduire ces activités et le fardeau fiscal qu'elles représentent et de les promouvoir sous une forme propre à encourager la gestion durable des forêts.

Il faudra déterminer le mode d'intervention le plus efficace de l'ACDI et l'adapter dans chaque cas au pays en question. L'éventail des possibilités est large. Des programmes de sensibilisation pourraient être offerts par l'ACDI, comportant peut-être des colloques informels auxquels participeraient les principaux dirigeants politiques des pays concernés, ou par des organisations locales, auxquelles les ONG nationales et internationales pourraient fournir une aide financière. Des fonds pourraient être affectés pour équiper des services d'analyse des politiques dans un ministère chargé de la planification. Des études spéciales pourraient être commanditées auprès de consultants et d'universités de l'endroit ou, le cas échéant, auprès d'instituts de recherches politiques indépendants.

L'ACDI pourrait poser comme condition à son appui de projets d'irrigation, d'exploitation hydro-électrique et de tourisme dont la viabilité sur le plan économique dépend dans bien des cas des forêts que le pays bénéficiaire entreprenne un examen des subventions, crédits fiscaux et autres incitations qui accélèrent le déboisement.

L'ACDI devrait, en outre, examiner ses propres politiques pour s'assurer qu'aucun de ses programmes et projets n'encourage le déboisement, même indirectement, notamment a) dans les régions qui sont l'habitat d'un peuple indigène et b) dans les régions dotées d'importantes ressources biologiques reconnues. L'ACDI devrait utiliser ses bons offices pour persuader d'autres donateurs, surtout ceux qui ne partagent pas ses vues, à faire de même.

Modifier les politiques afin d'assurer un approvisionnement énergétique durable[25]

La CMED a conclu qu'un scénario énergétique modéré est le seul choix réaliste pour le monde au XXIe siècle. Les suppositions qui sous-tendent un scénario fort, fondées sur les technologies actuelles, ne sont réalistes ni du point de vue économique, ni du point de vue écologique. Une augmentation annuelle de 4,1 % de la consommation d'énergie, par exemple, exigerait un investissement annuel moyen de quelque 130 milliards de dollars (en dollars de 1982) pour les seuls pays en développement. Il faudrait doubler les crédits affectés aux investissements énergétiques dans le cadre du produit intérieur brut. Environ la moitié de ces investissements devraient provenir de devises étrangères et le reste, de dépenses énergétiques intérieures dans les pays en développement.

Les incidences d'un scénario fort sont également préoccupantes sur le plan de l'environnement, car les risques et les incertitudes sont grands. Quatre problèmes se posent d'emblée : les changements climatiques dus aux gaz d'effet de serre, particulièrement le CO_2 généré par l'utilisation de combustibles fossiles; la pollution de l'air dans les villes et les zones industrielles, provenant principalement de l'utilisation de combustibles fossiles; l'acidification du milieu, déjà évidente dans de nombreuses régions en développement; les risques d'accidents nucléaires, et le problème de l'élimination des déchets nucléaires et de la mise hors service des réacteurs. De plus, dans le cadre d'un scénario fort basé sur la consommation de combustibles conventionnels, on continuera de négliger les besoins de bois de chauffage des pays en développement. Or, le bois de chauffage est le combustible utilisé par la vaste majorité de la population de pays en développement et, si les tendances actuelles se maintiennent, d'ici l'an 2000, plus de 2,4 milliards de personnes habiteront dans des régions où cette ressource sera extrêmement rare, voire inexistante.

Les besoins énergétiques des pays en développement continueront de s'accroître et la demande de nouvelles installations de production d'énergie électrique à partir de combustibles conventionnels sera forte. L'ACDI et les autres donateurs continueront d'être appelés à mettre l'accent sur la mise en valeur des ressources énergétiques. Entre 1972 et 1980, les organismes multilatéraux et bilatéraux ont dépensé plus de 14 milliards de dollars des États-Unis à la mise en valeur de ressources énergétiques. Il est intéressant de noter que 90 % de ces dépenses ont été consacrées aux grands réseaux électriques, 5 % à l'exploration pétrolière et gazière, 3 % à l'exploitation des ressources renouvelables et moins de 1 % à l'efficacité énergétique. L'ACDI a consacré plus de 165 millions de dollars à des projets énergétiques en 1986-1987.[26]

Les pays développés comme les pays en développement doivent accroître leur productivité énergétique pour soutenir leur croissance,

enrayer la pollution et soutenir la concurrence sur le marché international. Une étude effectuée au Brésil, par exemple, a démontré qu'un investissement total de moins de 10 millions de dollars de 1985 à 2000 pour améliorer l'efficacité des appareils électriques (réfrigérateurs, moteurs électriques, éclairage public et commercial, etc.) éliminerait la nécessité d'installer une nouvelle tranche de 21 gigawatts électriques, ce qui permettrait de réaliser une économie de 44 milliards de dollars.[27] Dans ces conditions, **l'ACDI, en collaboration avec la communauté des donateurs et les banques de développement multilatéral, devrait encourager et appuyer les politiques énergétiques qui favorisent la conservation de l'énergie et l'efficacité des utilisations finales, ainsi que l'exploitation des sources d'énergie renouvelables et l'amélioration des techniques de production.** En ce qui concerne les sources d'énergie renouvelables, **l'ACDI devrait élaborer une politique explicite relativement au bois de chauffage.** Il existe actuellement peu de produits de remplacement et il semble que la seule approche raisonnable dans la plupart des régions, à court et à moyen terme, soit de traiter le bois de chauffage comme une denrée alimentaire et le cultiver à titre de production de subsistance.

Il est d'importance capitale d'apporter des modifications aux politiques de manière à appuyer ces recommandations. La vaste gamme de subventions est une source de préoccupation particulière, car bon nombre d'entre elles encouragent des pratiques diamétralement opposées à celles nécessaires pour assurer un approvisionnement énergétique durable à l'avenir. En effet, ces subventions encouragent la mise en valeur des sources d'énergie classiques, c'est-à-dire le charbon, le pétrole et le nucléaire, plutôt que la mise en valeur des sources renouvelables. Elles font abstraction du coût externe et favorisent le gaspillage et l'inefficacité.[28] **L'ACDI devrait encourager et aider les pays en développement à entreprendre un examen de toutes les subventions, cachées et évidentes, qui pénalisent la conservation de l'énergie et l'utilisation finale efficace, permettent l'exploitation abusive des ressources en bois de chauffage et entravent la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables et le développement de technologies améliorées.**

En plus d'exiger une évaluation détaillée des répercussions écologiques et économiques de tous les projets énergétiques, politique maintenant établie, l'ACDI devrait promouvoir activement l'exportation des technologies de production et de distribution les moins polluantes et les plus efficaces et économiques. Certains pays nouvellement industrialisés, tels que Taïwan, la Corée du Sud et le Brésil, commencent à incorporer des techniques et des procédés de pointe dans les structures industrielles. Il y a lieu d'encourager d'autres pays à leur emboîter le pas.

Dans certains domaines, le Canada a déjà ou pourrait facilement avoir un avantage considérable, surtout si ses politiques énergétiques internes s'inspiraient des mêmes principes. La mise en valeur des sources d'énergie renouvelables offre les mêmes possibilités et présente les mêmes défis. Les entreprises et l'industrie canadiennes peuvent concevoir, perfectionner et commercialiser de nouvelles technologies solaires-thermiques, solaires-électriques et éoliennes, ainsi que des digesteurs de la biomasse pour la production de combustibles liquides ou gazeux. Plusieurs entreprises canadiennes ont trouvé de nouvelles façons de recycler les déchets de la biomasse. On a déjà exploité des centaines de milliers de mégawatts d'hydro-électricité dans le monde, mais le potentiel reste énorme. Les petites installations hydro-électriques, domaine dans lequel certaines entreprises canadiennes ont de l'expérience, pourraient trouver un marché très vaste dans le tiers monde. Une plus grande coopération entre les pays en développement, notamment en Afrique, pourrait révolutionner l'offre.

Sous la direction de l'ACDI, l'industrie canadienne hydro-électrique, de services publics et de services de consultation pourrait promouvoir plus efficacement le développement énergétique durable. Nos entreprises de services publics sont parmi les plus importantes au monde. Elles ont accès partout dans le monde à des capitaux d'investissement, à des marchés, à des techniques et à des compétences spécialisées raréfiées. De plus, elles doivent examiner la possibilité d'apporter des changements au Canada conformément à la stratégie globale de développement énergétique durable. **L'ACDI devrait convoquer une réunion des représentants de ces industries chargés de recenser les possibilités qui s'offrent à eux de participer à la mise en valeur des ressources énergétiques sur une base durable dans les pays en développement.** Cette réunion pourrait aboutir à la prise d'un certain nombre d'initiatives intéressantes, au Canada et à l'étranger. Il pourrait être utile de procéder d'abord à des consultations préliminaires auprès des présidents-directeurs généraux de ces industries afin de connaître leurs vues et d'obtenir des données de base utiles en vue de la réunion.

Il est peu probable, toutefois, que le programme d'aide au développement de l'ACDI dans un pays donné soit d'envergure suffisamment importante pour engendrer les réformes politiques et institutionnelles nécessaires. Il faudra souvent affecter des fonds spéciaux aux mesures de transition. L'ACDI devra collaborer étroitement à cet égard avec d'autres donateurs qui partagent ses vues ainsi qu'avec les banques de développement multilatéral, en particulier la Banque mondiale et le Fonds monétaire international.

Financer le développement durable

Les pays en développement ont désespérément besoin de nouvelles sources de fonds. L'aide financière doit être considérablement supérieure au flux négatif net de 43 milliards de dollars que représentent leurs arrangements avec les pays industrialisés en 1988.

En réponse aux pressions financières intenses exercées sur bon nombre de pays en développement, surtout en Afrique et en Amérique latine, il y a eu une réorientation des tendances en matière de prêt. Les prêts à l'ajustement structurel et au redressement sectoriel (PAS et PRS), à décaissement rapide, constituent maintenant le principal mode de financement par les sources bilatérales et multilatérales. Négociés par la Banque mondiale et le FMI, ces prêts visent à encourager et à aider les gouvernements à entreprendre un long et difficile processus de réforme politique et sociale : réaligner les taux de change, réduire les subventions, diminuer le personnel trop nombreux dans le secteur public, prévoir des structures des marchés plus concurrentielles. Ces prêts ont ceci de particulier, toutefois, qu'ils mettent l'accent sur une amélioration à court terme de la balance des paiements qui permet aux pays bénéficiaires d'assurer le service de leur dette à l'étranger. Les donateurs se sont engagés à accorder des augmentations considérables aux pays qui participent à ces programmes, notamment en Afrique.

Ces programmes ont été critiqués du fait qu'ils n'ont ni un «visage humain» ni un «visage écologique» : ce sont les groupes les plus pauvres et les plus vulnérables de la société qui s'en ressentent le plus et les pays donateurs dont l'économie est axée sur les ressources et qui ont besoin de devises étrangères pour assurer le service de leur dette doivent exploiter leurs ressources naturelles à un rythme de plus en plus accéléré, ce qui assombrit encore leurs perspectives économiques à long terme. A première vue, il est fort probable que les modalités des PAS et des PRS nuisent à long terme au développement durable. C'est ce qu'a constaté la CMED. En outre, il ressort clairement d'une étude effectuée récemment par la Banque mondiale que les programmes de prêt à l'ajustement structurel ont des conséquences néfastes pour les stocks de ressources naturelles du pays en cause. Selon la Banque mondiale, il importe de prévoir ces conséquences et il est possible de restructurer les programmes de manière à assurer des répercussions positives.[29]

Les PAS et les PRS se sont multipliés au cours des dernières années. Ils constituent aujourd'hui une importante composante des programmes de prêt bilatéraux et multilatéraux, ce qui témoigne des pressions croissantes exercées au chapitre du service de la dette. Il est généralement convenu qu'il y a lieu d'envisager ces programmes de façon plus globale dans le cadre du processus à plus long terme qui vise à promouvoir des formes de croissance et de développement plus durables. Toutefois, tant et aussi longtemps que les pressions exercées

en ce qui concerne le service de la dette demeureront intenses, il sera extrêmement difficile d'obtenir ce résultat.

Le Canada a pris un certain nombre de mesures directes à l'appui des efforts déployés par les pays en développement les plus pauvres pour faire face aux exigences de l'ajustement structurel et de leur dette au titre de l'APD multilatérale. Au début de 1977, par exemple, le Canada a effacé la dette que représentaient pour les pays les moins développés les prêts qu'il leur avait consentis au titre de l'APD et, depuis mai 1986, toute l'assistance au développement bilatéral est consentie sous forme de subventions. En automne 1987, au sommet de la Francophonie à Québec et à la réunion des chefs des gouvernements du Commonwealth, le Canada a fait connaître son intention d'effacer les dettes au titre de l'APD, représentant environ 672 millions de dollars, d'un certain nombre de pays francophones et d'Afrique du Commonwealth. Le Canada a pris également plusieurs autres mesures.

Modifier les prêts à l'ajustement structurel (PAS) et les prêts au redressement sectoriel (PRS)

Les organismes de prêt sont priés de tenir compte des dimensions humaines et écologiques de ces programmes. Plus particulièrement, ils sont priés de structurer leurs programmes de prêt de manière à protéger et à accroître les ressources écologiques qui permettent d'assurer un développement durable. Ayant accepté le rôle de chef de file au sein de la BIRD et du FMI en matière de prêts à l'ajustement structurel, l'ACDI pourrait et devrait prendre l'initiative de modifier les PAS et de consentir des PRS structurés de manière à promouvoir la mise en oeuvre de programmes d'exploitation forestière visant notamment à protéger les bassins versants, et à mettre en oeuvre des programmes énergétiques ruraux en vue de l'exploitation de combustibles de remplacement.

L'ACDI devrait réexaminer de toute urgence la politique qui a abouti à cette réorientation vers les PAS et les PRS. En même temps, l'ACDI devrait examiner les modifications qui pourraient être apportées aux PAS et aux PRS actuels pour tenir davantage compte de la durabilité à plus long terme en encourageant des politiques visant non seulement à réduire le taux d'épuisement des stocks de ressources naturelles mais à accroître ces stocks.

En outre, l'ACDI devrait examiner sa politique à l'égard des prêts sectoriels afin d'accroître le financement des programmes d'exploitation forestière et d'énergie rurale qui peuvent avoir un effet immédiat, positif et direct sur l'environnement et l'économie des régions en cause.

Appuyer la prise de nouveaux arrangements financiers internationaux

Il faudra prendre de nouvelles initiatives pour recueillir les fonds nécessaires au développement durable. La CMED en a proposé plusieurs. Le World Resources Institute étudie actuellement la possibilité de créer un programme ou un organisme bancaire à vocation internationale et spécialisé dans la conservation. L'ACDI et plusieurs autres donateurs, y compris le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le bureau de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) appuient cette étude. Un tel programme ou organisme pourrait accorder des prêts et faciliter des arrangements de cofinancement pour la mise en valeur et la protection d'habitats et d'écosystèmes particulièrement vulnérables, notamment ceux qui ont une importance sur le plan international. **L'ACDI devrait continuer de suivre de près et d'appuyer les recommandations en vue de la création d'un nouvel organisme bancaire à vocation internationale et spécialisé dans la conservation.**

L'ACDI devrait également continuer d'examiner la possibilité d'encourager le développement durable par le biais du soi-disant échange de dettes contre des mesures visant à assurer la conservation de la nature. Ces échanges, qui doivent être faits discrètement dans le cadre d'une activité donnée (par ex., un projet de reboisement ou l'acquisition ou l'aménagement d'un parc national), ont cela en commun qu'ils profitent de l'écart qui existe entre la valeur marchande des obligations du gouvernement et leur valeur nominale en devises locales pour recueillir des fonds nécessaires à des activités locales. Par exemple, l'effet de levier des échanges d'obligations a permis à l'Agence suédoise pour le développement international de fournir au gouvernement de Costa Rica plus de 20 millions de dollars en devises locales, ce qui a permis à ce dernier d'affecter environ 4 millions de dollars à l'aménagement du parc national Guanacaste.

Il existe également d'autres sources internationales de revenu auxquelles on pourrait s'adresser pour financer des mesures à l'appui du développement durable. Par exemple, on pourrait frapper d'impôt l'utilisation du patrimoine commun ou le commerce de certains produits de base. Cela semble peut-être peu faisable dans la conjoncture politique actuelle, mais il ne faut pas oublier que les tendances globales changent parfois la réalité politique. D'ailleurs, ce mouvement s'est peut-être déjà amorcé. En juin 1988, à la Conférence mondiale sur l'atmosphère qui a eu lieu à Toronto sous les auspices du gouvernement du Canada, les participants ont prié les gouvernements de créer un fonds mondial pour l'atmosphère. Les revenus proviendraient d'un impôt sur la consommation des combustibles fossiles par les pays industrialisés et les sommes recueillies seraient

affectées aux pays en développement pour les aider à limiter les conséquences du réchauffement du globe et du relèvement du niveau de la mer et à s'y adapter. D'aucuns ont proposé une taxe de protection du climat qui serait liée à la teneur en carbone des combustibles. Plus récemment, le gouvernement de Norvège a proposé que, dans un premier temps, les pays industrialisés affectent 0,1 % de leur PNB à un tel fonds. Dans le budget qu'il a déposé récemment, le gouvernement des Pays-Bas a alloué 250 millions de florins par an à un fonds mondial pour le climat et il évalue actuellement diverses modalités de financement et de gestion d'un tel fonds en prévision de la conférence internationale qui aura lieu à La Haye cet automne.

L'approche adoptée par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) représente l'un des cas les plus réussis de coopération internationale pour le financement des recherches aboutissant à des mesures innovatrices et efficaces dans un domaine essentiel à la survie de l'humanité—l'alimentation. Il y a lieu de songer à adopter une approche semblable pour réaliser des progrès analogues dans un autre domaine prioritaire pour la planète, soit la mise en valeur de ressources énergétiques locales peu coûteuses à l'intention des près de 2 milliards d'être humains dont la seule source d'énergie est actuellement le bois de chauffage, ce qui entraîne des conséquences désastreuses pour l'humanité. Cette approche pourrait encourager l'exploitation d'une vaste gamme de sources d'énergie renouvelables (soleil, vent, cours d'eau de faible débit, biomasse) et non renouvelables, telles les réserves de gaz peu profondes, qui peuvent approvisionner les petites zones industrielles dans les régions rurales. Les succès à cet égard pourraient diminuer les pressions qui s'exercent sur les stocks de bois de chauffage restants et enrayer le déboisement, l'érosion et la désertification. **L'ACDI devrait commander une étude des possibilités de financement de la mise en valeur de ressources énergétiques locales peu coûteuses, peut-être par la création d'un groupe consultatif pour la recherche énergétique internationale (GCREI) inspiré du GCRAI.**[30]

Une politique étrangère et commerciale canadienne à l'appui de l'environnement et du développement durable

Le Canada doit apprendre à considérer l'intégrité de l'environnement et le développement durable comme une question de politique étrangère d'importance capitale. Les mesures visant à réduire la dette et à accroître les flux nets de ressources vers les pays en développement doivent s'appuyer sur des politiques cohérentes touchant l'aide, l'agriculture et les autres formes d'échanges ainsi que sur des politiques concernant les importations et les exportations de produits chimiques dangereux, de déchets dangereux et de technologie.

Une politique canadienne étrangère relative à l'environnement et au développement pourrait aider à promouvoir une plus grande cohérence dans ces domaines et renforcer considérablement l'efficacité du programme canadien d'aide au développement. Elle pourrait également améliorer l'efficacité, la coordination et la coopération mondiales en ce qui concerne l'évolution rapide de la situation quant à la gestion du patrimoine commun—les océans, l'atmosphère et l'espace extra-atmosphérique.

Dans de nombreux pays en développement, les programmes de l'ACDI sont une manifestation concrète de la politique étrangère du Canada et, bien que cette politique ne soit pas directement du ressort de l'ACDI, l'Agence aurait un rôle non négligeable à jouer dans l'élaboration d'une telle politique.

3

Protection, préservation et mise en valeur de l'environnement aux fins du développement

Les diverses façons dont l'ACDI peut encourager et appuyer les changements au niveau des institutions et des politiques pour favoriser le développement durable sont exposées au chapitre 2. Cependant, l'ACDI devrait également examiner la possibilité de prendre toute une gamme de mesures plus précises en ce qui concerne le développement industriel, l'agriculture, la diversité biologique, l'exploitation forestière, les changements climatiques, le réchauffement du globe et le relèvement du niveau de la mer. Toutes ces questions font ressortir le besoin pressant de renforcer les institutions actuelles de recherche scientifique, de gestion des ressources et de protection de l'environnement, dont les moyens d'action sont actuellement d'une inefficacité déplorable.

Vers un développement industriel plus durable

Les milieux les plus pollués se trouvent maintenant dans les pays en développement. De Mexico à Sao Paulo, de Bangkok à Jakarta, du Caire à Lagos, la pollution de l'environnement compromet gravement le développement industriel. De nombreux pays en développement, particulièrement en Asie et en Amérique latine, ont adopté des systèmes complexes de lois et de règlements dans le but d'enrayer une pollution qui atteint des taux extrêmement élevés et qui ne cesse de

s'accroître. Toutefois, en l'absence de la volonté politique, de la capacité industrielle et des compétences spécialisées nécessaires, et étant donné les restrictions budgétaires, ces lois et règlements, souvent, ne sont pas mis en application.

Ce sont les pays en développement eux-mêmes qui auront à subir les conséquences d'une industrialisation inappropriée. S'ils veulent soutenir des taux de croissance annuelle de l'ordre de 5 à 6 %, ils devront accorder une priorité beaucoup plus élevée aux mesures visant à encourager des formes de développement plus durables. Les industries à forte consommation d'énergie et de ressources par unité de production sont à la fois inefficaces sur le plan économique et polluantes. Elles ne sauraient assurer une vie économique saine et florissante.

La croissance industrielle a été longtemps perçue comme entraînant inévitablement une augmentation correspondante de la consommation d'énergie et d'autres ressources et donc de la pollution et des risques. Cela n'est plus le cas. Au cours des deux dernières décennies, de nouvelles techniques ont permis de réduire progressivement la consommation de ressources, y compris de ressources écologiques, dans le cadre de la croissance. Les nouvelles techniques sont plus propres, plus efficaces et plus concurrentielles. Lorsqu'une industrie a réduit le coefficient d'énergie et de matières premières dans ces produits, elle réalise des économies par unité de production et réduit également les émissions de polluants et de déchets. D'ailleurs, il s'agit souvent d'une façon beaucoup plus efficace de réduire les émissions de polluants que le recours à des technologies coûteuses applicables à la fin du processus et qui ne servent à aucune autre fin utile. Les avantages sur le plan écologique d'une plus faible consommation des ressources et du recyclage se manifestent également dès le début du cycle de production, se traduisant par une diminution de l'exploitation minière et de ses déchets, de la consommation d'eau et de la pollution de l'eau, de la pollution de l'air, du déboisement et de l'érosion.

Le Canada pourrait se procurer un avantage comparatif notable dans ce domaine. En effet, les industries canadiennes sont en tête de peloton en ce qui concerne les changements qui influent, de façon positive et négative, sur les stocks de ressources naturelles qui alimentent le développement. Ces industries ont accès à d'importants capitaux d'investissement, de vastes marchés, des techniques importantes et des compétences spécialisées raréfiées. Plusieurs entreprises canadiennes cherchent activement à modifier leurs produits et à recycler les matières premières utilisées dans leurs procédés de fabrication en vue de réduire la consommation d'énergie et la pollution. Certaines mènent des activités dans les pays en développement. On pourrait demander à ces entreprises d'indiquer des mesures peu coûteuses propres à promouvoir la mise en application de techniques industrielles viables et revêtant un intérêt à la fois pour le

Canada et pour les pays en voie de développement. Grâce à l'appui de l'ACDI, les industries canadiennes pourraient offrir des techniques et des procédés industriels à plus faible coefficient d'énergie et de ressources et moins polluantes. Elles pourraient offrir leur expertise en matière de conception et d'application de techniques de contrôle et de matériel ainsi qu'en ce qui concerne les possibilités de formation au sein de l'industrie.

Les industries canadiennes cherchent des moyens de promouvoir le développement durable plus efficacement sur le plan international. Les nouvelles tables rondes nationales et provinciales sur l'environnement et l'économie réunissent de nombreux dirigeants d'industrie. Le Conseil canadien des chefs d'entreprise a créé un nouveau comité de présidents-directeurs généraux sur l'environnement et le développement durable. La Chambre de Commerce du Canada procède à la création d'un groupe semblable. Au cours des consultations tenues récemment d'un bout à l'autre du Canada, les représentants des industries ont formulé plusieurs suggestions.

> Il y a de nombreuses situations où il n'existe pas de normes. C'est ce qu'a constaté INCO en Indonésie, par exemple. En l'absence de normes, nous nous sommes conformés aux règlements de l'Ontario. Tout projet pour lequel l'aide de l'ACDI est sollicitée devrait être accompagné d'un ensemble de normes appropriées. Toutefois, il ne s'agit nullement d'adopter des normes inférieures pour un projet destiné au tiers monde. Les organismes canadiens doivent se conduire de la même façon à l'étranger qu'au Canada. Toute autre ligne de conduite est inacceptable. WRO Aitken, vice-président exécutif, INCO Limitée.

Bon nombre des dirigeants industriels engagés de ce groupe de plus en plus nombreux seraient sans doute disposés à appuyer des mesures innovatrices visant à mobiliser le secteur privé et à prodiguer des conseils. **A cette fin, l'ACDI devrait convoquer une réunion de représentants des industries canadiennes intéressées chargés de déterminer par quels moyens ils pourraient promouvoir le plus efficacement le développement durable dans les pays en développement.**

Entre-temps, **l'ACDI devrait adopter comme principe de ne pas appuyer ni faciliter les exportations de technologie, de produits, de procédés et de substances dont l'utilisation est interdite ou assujettie à des restrictions très strictes au Canada. De plus, en l'absence de normes applicables dans un pays bénéficiaire, l'ACDI devrait exiger l'application des normes canadiennes ou provinciales en vigueur aux exportations de technologie ou de produits de l'industrie.**

L'ACDI devrait en outre appuyer la création d'un service consultatif technique pour l'industrie qui s'inspirerait du World Environment Centre. Des spécialistes de l'industrie canadienne pourraient être affectés, sur demande, aux industries homologues ou aux gouvernements dans les pays bénéficiaires pour leur fournir aide et conseils sur les meilleures façons de faire face à un problème urgent de pollution ou de sécurité, pour concevoir de nouvelles installations dotées de techniques visant à assurer l'utilisation efficace, le recyclage et la réutilisation de l'énergie et des ressources, réduire au maximum les émissions de polluants, assurer la sécurité, etc., ou pour élaborer des critères en matière de lois, de règlements et de normes.

Il y a lieu en outre d'instaurer un programme de formation au sein de l'industrie, appuyé par l'ACDI. Les gestionnaires et les spécialistes engagés dans le cadre de projets industriels subventionnés par l'ACDI pourraient être envoyés au Canada pour y recevoir une formation dans des industries ou institutions homologues. **Ce programme pourrait être mis en oeuvre dans le cadre d'une politique en vertu de laquelle tous les projets subventionnés par l'ACDI dans les pays bénéficiaires pouvant garantir que leurs gestionnaires et spécialistes possèdent les compétences et les connaissances voulues pour leur permettre de respecter les impératifs du développement durable recevraient des fonds destinés à financer un module de formation.**

Réduire l'utilisation de produits chimiques

L'utilisation d'engrais chimiques et de pesticides est entre 9 et 32 fois plus grande aujourd'hui qu'elle ne l'était il y a 35 ans. Ces produits ont facilité un accroissement extraordinaire de la production agricole. Cependant, dans de nombreuses régions, leur surutilisation et leur usage abusif a entraîné des conséquences graves sur le plan de la santé et de l'environnement—dégradation des sols, pollution des eaux de surface et des eaux souterraines, accroissement du taux des décès et des blessures chez les travailleurs agricoles. Le nombre d'espèces résistantes aux pesticides s'accroît rapidement dans le monde entier et beaucoup d'entre elles résistent même aux produits chimiques les plus nouveaux et les plus chers.

Peu de pays en développement sont dotés de la capacité législative, politique ou de recherche nécessaire pour promouvoir l'agriculture organique ou à faible utilisation de produits chimiques. **L'ACDI devrait affecter des fonds à la mise en place des capacités nécessaires pour contrôler et réglementer les produits agrochimiques et à la mise en oeuvre de programmes visant à prévenir leur utilisation excessive et à assurer leur utilisation en toute sécurité.**

La lutte intégrée contre les parasites devient de plus en plus possible, mais elle exige une connaissance approfondie de l'écologie,

des cultures et des parasites (ainsi que leurs cycles de vie) de l'endroit. Il y a une pénurie de spécialistes en écotoxicologie dans le monde, mais le Canada a un avantage dans ce domaine ainsi que dans d'autres domaines connexes. **Les travaux d'établissements tels que le Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes sont d'importance capitale, mais les institutions locales ont également besoin d'un soutien accru. L'ACDI devrait accroître son soutien technique et financier dans ce domaine.**

Dans beaucoup de pays, l'emploi d'engrais chimiques et de pesticides est fortement subventionné. Pourtant, dans de nombreuses régions, il devient de plus en plus évident que les dégâts environnementaux annulent le bénéfice des accroissements éventuels de la productivité qui leur sont imputables. La loi des rendements décroissants s'applique dorénavant. En outre, les engrais chimiques et les pesticides représentent une lourde charge pour les réserves limitées de devises étrangères des pays en développement et, étant donné que les normes de santé sont considérées maintenant comme des barrières non tarifaires «acceptables», l'utilisation de ces produits risque d'aboutir à la perte de marchés d'exportation.[31]

Il importe donc, sur les plans tant économique qu'écologique, de trouver le moyen de réduire le coût de l'utilisation d'engrais chimique et de pesticides.[32] **L'ACDI devrait encourager les pays en développement à examiner les subventions accordées aux produits agrochimiques et aux pesticides en vue de les réduire et de les redéployer de manière à promouvoir leur remplacement par des produits non chimiques et par la lutte intégrée contre les parasites.**

Les pays industrialisés doivent également resserrer le contrôle sur les exportations de pesticides. **Le Canada souscrit à la décision de l'OCDE de contrôler les exportations de produits chimiques dont l'utilisation est interdite ou soumise à des restrictions rigoureuses dans le pays d'origine. L'ACDI devrait s'assurer, systématiquement, que ses programmes et ses activités de financement n'appuient pas les exportations de ces produits. Les lignes directrices établies par l'USAID peuvent servir de modèle à cet égard.**

Réorientation de l'agriculture à la suite de la révolution verte

Les excès de la révolution verte retiennent de plus en plus l'attention.[33] Il faudra trouver d'autres moyens d'accroître la production de denrées alimentaires suffisamment pour répondre aux besoins de 90 millions de nouveaux êtres humains chaque année. La révolution «génétique» sera peut-être l'un de ces moyens. En effet, de nouvelles variétés de cultures à grand rendement et résistantes à la sécheresse et

aux maladies sont en voie de développement, de même que des techniques de fixation de l'azote et des systèmes de lutte antiparasitaire à l'aide de produits non chimiques. Pour continuer à accroître la production de denrées alimentaires, il faudra également procéder à des réformes agraires, améliorer les pratiques de gestion des sols et des récoltes et renforcer les réseaux d'instituts scientifiques dans les pays en développement.

Promouvoir la réforme agraire

La réforme agraire et les mesures visant à donner plus de pouvoir aux femmes sont essentielles au développement durable dans le domaine de l'agriculture. Selon l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, il s'agit là de «la plus essentielle des mesures de lutte contre la pauvreté.»[34] En effet, dans les régions rurales où il y a quelques grands propriétaires alors que la majorité des habitants sont sans terre, les pauvres refusent de travailler dur pour planter des arbres et conserver les ressources en sols et en eau sur des terres qui ne leur appartiennent pas. Ce sont surtout les femmes qui pratiquent l'agriculture de subsistance dans le tiers monde et il n'y a pas de moyen plus efficace de leur donner plus de pouvoir et d'améliorer leur situation, avec tout ce que cela représente, que de leur assurer le statut d'occupation.

L'ACDI, en collaboration directe avec les organisations internationales pertinentes et par l'entremise de celles-ci, devrait appuyer les programmes spéciaux de réforme agraire rurale et urbaine. Comme il s'agit là d'une question délicate sur le plan politique, il faudra examiner avec soin les possibilités d'intervention efficace qui s'offrent à l'ACDI. Ces possibilités peuvent aller du soutien aux études visant à évaluer les conséquences des régimes actuels de possession des terres aux subventions visant à encourager les propriétaires fonciers absents à aménager, louer ou vendre leurs terres à ceux qui peuvent les exploiter à des fins agricoles.

Promouvoir des méthodes améliorées de gestion des sols et des cultures

On ne saurait maintenir l'accroissement de la production de denrées alimentaires sans améliorer les méthodes de gestion des sols et des cultures dans de nombreuses régions. En effet, des méthodes de gestion des sols et des cultures qui maintiennent ou accroissent la productivité des terres cultivées en simulant des conditions naturelles peuvent réduire l'érosion des sols, la perte des eaux de ruissellement, la pollution des eaux par les sédiments dans les sols et les produits

agrochimiques ainsi que la nécessité d'avoir recours aux engrais commerciaux et aux pesticides chimiques.

Il s'agit là de problèmes locaux auxquels on ne peut remédier qu'au moyen de recherches locales et de l'accroissement des compétences locales. Plus particulièrement, il faut augmenter très considérablement le nombre d'enseignants en agrologie possédant les compétences voulues, de chercheurs agricoles ayant des compétences pratiques et bénéficiant du soutien approprié chargés de mettre à l'essai et de valider les nouveaux projets conçus en fonction d'un site spécifique, des services d'éducation permanente efficaces et bien informés et des fonds consacrés à la formation et à l'éducation des femmes.[35]

Appuyer les instituts et les réseaux scientifiques

Peu de pays en développement sont dotés d'institutions adéquates et suffisamment subventionnées de recherches scientifiques en agriculture, exploitation forestière, analyses biologiques et dans la plupart des autres domaines pertinents. La plupart des institutions pertinentes s'occupent presque exclusivement des aspects production et exploitation du développement et accordent peu d'importance aux facteurs écologiques, ou n'en tiennent pas compte du tout. Les fonctionnaires qui ont des connaissances et une expérience pertinentes sont souvent affectés à des ministères qui se font concurrence et dont les ressources financières, humaines et de matériel sont limitées. Les scientifiques occupent rarement des postes de rang supérieur et, comme dans le cas des scientifiques dans le secteur privé et dans les universités, leur participation au processus de prise de décisions du gouvernement est généralement limitée ou inexistante, de même que leur influence sur ce processus.

Il importe au plus haut point de promouvoir et d'appuyer la création de réseaux et d'institutions scientifiques voués au développement durable. Il faut en outre encourager les écoles techniques et les universités à ajouter un volet environnement à leurs activités et programmes d'études en économie, science fondamentale et sciences biologiques. Ultérieurement, le succès dépendra de la mesure dans laquelle les gouvernements des pays hôtes sauront accepter ce besoin et l'adoption par les donateurs et les universités, les instituts scientifiques et politiques indépendants, les fondations et le secteur privé dans les pays donateurs d'une approche coordonnée de la prestation du soutien financier, professionnel et technique.

La plupart des questions de développement sont des questions locales; pour les régler, il faudra faire appel aux connaissances locales et recueillir des renseignements et procéder à des expériences sur les lieux. Le Canada, comme en témoignent les efforts déployés par le Centre de recherches pour le développement international, appuie régulièrement les recherches sur les lieux effectuées par des scien-

tifiques dans les pays en développement. **L'ACDI, en collaboration avec le CRDI et certaines universités canadiennes, institutions indépendantes et fondations, devrait recenser les moyens de renforcer la capacité des systèmes d'éducation et des institutions du pays donateur de promouvoir le développement durable, y compris par l'appui des instituts de recherches indépendants.**

L'année dernière, le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale, que le Canada appuie par l'entremise de l'ACDI, a adopté comme objectif l'agriculture viable et souscrit aux recommandations de son Comité consultatif technique de réorienter ses programmes de recherche et ses budgets en ce sens. Cette réorientation exigera l'établissement de nouveaux critères en ce qui concerne ses travaux de recherche, par exemple, le maintien de la fertilité des sols, la conservation des ressources hydrauliques, l'adoption de méthodes de cultures mixtes pour accroître le couvert végétal et le maintien de la diversité des espèces. **L'ACDI devrait continuer d'appuyer ces efforts et d'en prendre l'initiative, et encourager une réorientation semblable ainsi que le renforcement de la capacité de recherche aux niveaux national et local. Les programmes visant à réorienter les services de soutien agricole (éducation permanente, crédit et recherche) de manière à répondre aux besoins des petits exploitants qui pratiquent l'agriculture de subsistance sur des terres marginales ont besoin d'un appui beaucoup plus important.**

Protéger les fonds génétiques, les habitats des espèces et les autres ressources importantes sur le plan économique

On peut donner des raisons éthiques, culturelles et scientifiques pour justifier la protection des fonds génétiques et des habitats des espèces. On peut aussi, dans les pays en développement comme dans les pays industrialisés, donner des raisons d'ordre économique.

Les chercheurs de nouvelles variétés de cultures vivrières dépendent de plus en plus du matériel génétique provenant d'habitats tropiques pour développer de nouvelles variétés et maintenir la vigueur des variétés existantes. Selon le Département de l'agriculture des États-Unis, la contribution du matériel génétique végétal aux gains de productivité se chiffre à environ 1 % par an, soit une valeur à la production de plus d'un milliard de dollars (dollars de 1980). Comme on recherche actuellement de nouvelles variétés capables de s'adapter au réchauffement du globe, cette dépendance ne peut que s'accroître.

La flore sauvage sert également en médecine. La moitié des ordonnances prescrites concernent des médicaments dont l'origine est un organisme sauvage. La valeur commerciale de ces médicaments, y

compris les médicaments grand public et les produits pharmaceutiques, représente, à l'échelle mondiale, plus de 40 milliards de dollars par an.

Les forêts tropicales humides sont de loin les milieux les plus riches sur le plan de la diversité génétique et de loin les plus menacées par l'activité humaine. Aux taux actuels de déboisement, les espèces disparaissent à un rythme peut-être plusieurs milliers de fois plus rapide que le rythme naturel traditionnel. Beaucoup de pays en développement deviennent conscients qu'il faudrait préserver les espèces menacées dans l'intérêt de leur propre développement futur ainsi que de celui d'autres pays. Cependant, ils ne disposent ni des capacités scientifiques ni des mécanismes institutionnels nécessaires, ni encore de la capacité de modifier les politiques en vigueur et de trouver les crédits indispensables à la mise en oeuvre des nouvelles politiques qui s'imposent.

Certaines institutions spécialisées de l'ONU, par exemple, la FAO, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), ont des programmes portant sur les espèces menacées, les ressources génétiques et les écosystèmes exceptionnels. Parmi les donateurs, c'est l'USAID qui, la première, a reconnu l'importance globale de la diversité biologique. Par ailleurs, l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN), par le biais de la Stratégie mondiale de la conservation, élabore d'importants cadres dans lesquels se situeront les activités nationales. Cependant, toutes ces activités mises ensemble ne sont rien par rapport à une évaluation même modeste des besoins. La conservation traditionnelle des forêts tropicales à elle seule engloutit des crédits annuels de l'ordre de 170 millions de dollars par an.[36]

Le Plan d'action forestier tropical, élaboré en collaboration par le Programme des Nations Unies pour le développement, la Banque mondiale, la FAO, l'UICN et le World Resources Institute, a reçu un certain soutien de la part de l'ACDI.[37] Des plans d'action sont maintenant en voie d'élaboration dans plus de 50 pays, y compris bon nombre des importants bénéficiaires de l'aide accordée par l'ACDI. Ces plans d'action exigent des pays qu'ils recensent les possibilités en ce qui concerne non seulement le reboisement—qui n'est pas le problème principal—mais la protection et la gestion viable des forêts existantes, y compris des habitats riches en ressources biologiques.

Il faut aussi appuyer davantage les activités de conservation à l'extérieur des régions protégées. L'UICN a désigné les régions prioritaires. **L'ACDI devrait accroître l'appui qu'elle consent à l'activité des organismes nationaux qui collaborent avec l'UICN et d'autres organismes internationaux pour assurer la protection des réserves de gènes d'espèces sauvages et des réserves biologiques particulièrement importantes sur le plan international.** Une bonne partie de ce travail peut se faire le plus

efficacement en acheminant l'appui consenti par l'entremise de groupes de citoyens et d'organisations non gouvernementales. Cette activité pourrait également entrer dans le contexte des stratégies nationales de conservation de la nature et comprendre des projets visant une meilleure gestion de la faune, l'exploitation du gibier et l'aménagement de ranchs, la promotion du tourisme axé sur la faune et la prise de mesures plus vigoureuses pour supprimer la chasse illégale.

Changements climatiques, réchauffement du globe et relèvement du niveau de la mer

L'une des plus graves menaces qui pèsent sur l'avenir des pays en développement est le réchauffement global et le relèvement du niveau de la mer dus à l'effet de serre, dont les conséquences risquent de porter atteinte à l'assise financière de nombreux projets financés par les crédits de donateurs et les prêts consentis par des banques commerciales. Selon la déclaration de Villach, publiée par l'Organisation météorologique mondiale, le Conseil international des unions scientifiques et le PNUE en 1985, «De nombreuses décisions économiques et sociales importantes sont prises dans des domaines tels que les grandes activités d'aménagement des ressources en eau (irrigation, hydro-électricité, etc.), les programmes contre la sécheresse, l'utilisation des terres agricoles, les projets d'ingénierie et d'aménagement des berges, la planification de l'approvisionnement énergétique—toutes ces décisions s'appuyaient sur l'hypothèse que les données climatiques du passé, sans modification aucune, sont une indication fiable pour l'avenir. Or, cela n'est plus du tout valable».[38]

Les scientifiques s'entendent pour prévoir au cours des prochaines 40 à 60 années un relèvement des températures moyennes «supérieur à tout ce qui a pu être enregistré dans l'histoire humaine»,[39] ce qui permet de présager un accroissement des températures moyennes entre 1,5 °C et 4,5 °C à l'équateur et un réchauffement sensiblement supérieur aux latitudes plus élevées. Cela entraînerait un relèvement du niveau de la mer de jusqu'à 1,5 mètre. Les conséquences économiques et sur le plan du déplacement de la population pourraient être catastrophiques dans de nombreuses régions, ce qui ne manquerait pas d'accroître les tensions internationales et les risques de conflit à l'intérieur des nations et entre celles-ci.[40]

Les conséquences seront particulièrement graves dans les pays en développement, pour les raisons exposées ci-dessus. Les pays en développement sont très dépendants des ressources et des systèmes naturels, lesquels à leur tour dépendent beaucoup du climat. Ils sont beaucoup moins capables, sur les plans financier, technique, institutionnel et politique, de résister au choc d'un changement climatique et de prendre les mesures nécessaires pour s'y adapter.

Beaucoup d'entre eux sont vulnérables parce que leur agriculture dépend des moissons, des inondations périodiques et d'autres phénomènes climatiques qui maintenant évoluent rapidement.

Dans bon nombre de pays en développement, la population et les principaux secteurs de production sont concentrés dans des terres côtières basses qui subissent souvent des inondations. Les îles basses et les régions côtières contiennent jusqu'à un tiers de la population mondiale et peut-être plus du tiers de l'infrastructure économique de la planète. Il s'agit pour eux d'une question de survie. Bon nombre de ces États font partie du Commonwealth et de La Francophonie. L'année dernière, les premiers ministres des pays membres du Commonwealth ont créé un groupe de travail spécial chargé de leur présenter un rapport sur les conséquences probables, pour leurs pays, du réchauffement global. La question sera inscrite à l'ordre du jour de la prochaine réunion de La Francophonie.

L'ACDI peut aider de façon importante les pays bénéficiaires à se préparer à faire face au réchauffement global. Si les pays en développement se mettent à la tâche dès maintenant, bon nombre d'entre eux pourront déterminer les mesures qui leur permettront de s'adapter au réchauffement de la température et au relèvement du niveau de la mer déjà amorcés et aider à freiner d'autres accroissements, sans pour cela nuire à leurs perspectives de croissance.

Que devrait faire l'ACDI? **L'ACDI devrait fournir un soutien et affecter des fonds aux études entreprises par divers pays en vue de déterminer les conséquences du réchauffement de la température et du relèvement du niveau de la mer sur leurs établissements côtiers et leurs principaux secteurs de production, de l'agriculture au tourisme.** Ces mesures indiqueront immédiatement aux gouvernements et aux organismes donateurs où il y a lieu de faire des investissements à l'avenir, permettront de s'assurer que les lieux choisis pour l'aménagement d'infrastructures côtières et les critères de conception de ces infrastructures, installations industrielles, énergétiques et agricoles, par exemple, tiennent compte des risques que présentent les changements climatiques prévus.

Il faudrait également procéder à des études pour déterminer si les pays bénéficiaires peuvent participer aux mesures globales visant à freiner les changements climatiques ou en réduire l'ampleur et quelle peut être la nature de cet apport. Même s'il appartient surtout aux pays industrialisés de prendre les mesures qui s'imposent pour freiner le rythme du réchauffement global, la participation des pays en développement à cette initiative, déjà importante, est appelée à s'accroître encore.

Le Canada pourrait compenser les émissions de CO_2 provenant de la combustion de combustibles fossiles et par des mesures visant à encourager un accroissement correspondant du couvert végétal. Par l'intermédiaire de l'ACDI, une grande

partie de cette tâche pourrait être confiée aux pays en développement où il faut entreprendre un reboisement massif pour régénérer les ressources forestières et accroitre les perspectives de croissance à moyen terme.

L'ACDI devrait intervenir de deux autres façons. En premier lieu, **l'ACDI devrait entreprendre immédiatement une étude des conséquences des changements climatiques pour les politiques d'aide au développement et pour les nouvelles politiques nécessaires pour aider les pays en développement à prévoir le réchauffement global et le relèvement du niveau de la mer et à s'y adapter. Dans le cadre de cette étude, l'ACDI pourrait parrainer un colloque international sur ces questions, indiquant ainsi le chemin à suivre aux autres donateurs, y compris les banques.** Au besoin, l'ACDI pourrait sans doute coparrainer le colloque avec d'autres donateurs, dont les banques de développement multilatéral et peut-être les secrétariats du Commonwealth et de La Francophonie.

Bien organisée, une telle réunion pourrait donner lieu à d'autres interventions concrètes auprès des pays des Antilles, d'Asie du Sud et du Sud-est asiatique auxquels l'ACDI fournit de l'aide. Aucun groupe de pays n'est plus vulnérable. **L'ACDI, de concert peut-être avec le Centre international d'exploitation des océans, étant donné les répercussions prévisibles sur les ressources marines et côtières, devrait financer ou appuyer des études dans ces pays sur les conséquences probables des changements climatiques pour leurs industries, leurs échanges commerciaux, leurs investissements et leurs tendances en matière d'urbanisation, ainsi que pour leurs perspectives économiques de façon générale.**

Renforcer les institutions chargées de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources

Il faut renforcer de toute urgence les organismes de protection de l'environnement et de gestion des ressources dans les pays en développement. Au cours des 15 dernières années, plus de 50 pays en développement ont créé des organismes distincts chargés l'un de la protection de l'environnement et l'autre, de la gestion des ressources naturelles. Il s'agit souvent d'un petit groupe ou sous-service dans un ministère existant, tel que Planification nationale, Agriculture, Santé ou Logement. Ces ministères ont des mandats très restreints et manquent de ressources financières et de spécialistes. A l'exception de quelques pays où le service de protection de l'environnement fait partie du bureau du président ou du premier ministre, en règle générale, la participation de ces services aux processus et organismes gouvernementaux de prise de décision est peu importante, voire inexistante, de

même que leur influence à cet égard. Dans la plupart des cas, le ministre concerné n'est pas un ministre important ou influent.

La pénurie de personnel, de laboratoires équipés et de matériel de surveillance et d'essai sur le terrain est un problème chronique dans la plupart des pays en développement. Souvent, le matériel nécessaire à l'industrie pour lui permettre de se conformer aux normes de santé et de protection de l'environnement n'est pas disponible et, parfois, il faut obtenir une autorisation spéciale pour puiser dans les réserves de devises étrangères décroissantes pour l'acheter. Par conséquent, même si leurs politiques et leurs lois environnementales sont progressistes ou si elles sont modifiées en ce sens, ces pays ne disposent pas de ressources suffisantes pour établir les normes environnementales qui s'imposent et pour veiller à ce qu'elles soient respectées.

> Une action visant à renforcer les institutions qui s'occupent du développement doit être entreprise de toute urgence dans les pays en développement. Les pays qui n'ont pas créé de telles agences devraient le faire en priorité. Dans un cas comme dans l'autre, les organisations bilatérales et multilatérales doivent être prêtes à fournir une assistance accrue pour la mise sur pied des institutions. *Notre avenir à tous*, p. 382.

Les organismes donateurs fournissent depuis longtemps un appui institutionnel dans les domaines de la planification économique, de l'éducation, de l'agriculture et de l'énergie. La protection de l'environnement et la gestion des ressources ne se sont pas encore vu accorder la même priorité. L'ACDI est l'un des rares donateurs qui ont obtenu des succès dans ce domaine. Le programme de formation en gestion de l'environnement qu'elle a mis en oeuvre en Indonésie prévoit une stratégie rationnelle, adaptée aux besoins du pays et comportant des priorités clairement établies et des processus efficaces en vue de la participation d'experts canadiens dans divers domaines. Ce programme jouit de l'entière collaboration du pays bénéficiaire.[41] **L'ACDI devrait recenser activement les possibilités qui s'offrent de mettre en oeuvre d'autres programmes de soutien institutionnel adaptés aux besoins des pays concernés.**

4

Gestion de la croissance urbaine

Le défi urbain qui se pose pour les pays en développement a fait l'objet de nombreuses études au cours des dernières années. Selon diverses sources, la population urbaine des pays en développement, qui s'établit aujourd'hui à environ 1,3 milliard, passera à près de 2 milliards d'ici la fin du siècle et à 3,8 milliards en 2025. Selon les prévisions, quelque 2,2 milliards habiteront dans des villes de plus d'un million d'habitants, dont 1,2 milliard dans des villes comptant 4 millions d'habitants ou plus. Il est possible même de prévoir 22 mégalopoles comptant quelque 25 milliards d'habitants. Une croissance urbaine de cette magnitude exigera des politiques et une planification de conception nouvelle. Les tendances actuelles ne permettent pas nécessairement de présager l'avenir, mais elles peuvent donner une idée de l'ampleur des changements à venir; visiblement, ils dépasseront tout ce que nous avons connu jusqu'ici.

L'urbanisation est l'un des défis essentiels qu'il faut relever pour assurer un développement durable dans les pays en développement. La pauvreté, qui est souvent la cause de la dégradation de l'environnement, est de plus en plus concentrée dans les régions urbaines, comme d'ailleurs la production de déchets et la pollution résultant des procédés industriels et de la consommation d'une grande partie de toutes les ressources naturelles. De plus, la croissance incontrôlée des centres urbains qui s'étalent sur les terrains agricoles

les plus productifs a entraîné une perte particulièrement grave pour les pays dont les terres agricoles sont limitées. Pourtant, la dynamique et les innovations engendrées par l'urbanisation sont essentielles au processus de développement dont dépend la survie des économies de la plupart des pays en développement.

Le dilemme urbain

Ces tendances en matière d'urbanisation sont en évidence depuis deux décennies et ont été le thème de la Conférence des Nations Unies sur les établissements urbains qui a eu lieu à Vancouver en 1976. Pourtant, l'aide au développement continue d'être axée sur les conditions économiques et sociales d'une population surtout rurale dont la survie dépend de l'agriculture de subsistance, bien que l'économie fondée sur l'agriculture de la plupart des pays en développement se transforme en économie fondée sur la manufacture, les échanges et les services, et que la plus grande partie de l'accroissement de la population urbaine dans ces pays soit due à un taux de croissance démographique élevé plutôt qu'à l'exode rural.

> Contrairement à l'opinion générale, la croissance de l'urbanisation et des populations des villes dans les pays en développement ne s'explique pas simplement par l'exode rural. L'image de villes ployant sous le fardeau d'un influx massif de populations rurales s'impose à l'esprit, mais elle ne suffit pas à expliquer la situation. La migration est la principale cause de la croissance urbaine dans une minorité de régions en développement seulement. Dans l'ensemble des pays en développement, 60 % de la croissance démographique dans les zones urbaines pendant les années 60 s'expliquait par l'accroissement naturel de la population, et cette proportion s'accroît. La dynamique de la croissance tient donc essentiellement aux chiffres eux-mêmes. CNUEH (Habitat), *Global Report on Human Settlements* (Oxford : Oxford University Press, 1987), p. 30. (Traduction)

Les établissements urbains—le tissu urbain des villes et des villages—représentent un grand défi sur le plan du développement. En effet, ils englobent tous les aspects de l'environnement dans lequel se situent les interactions économiques et sociales des sociétés et doivent être gérés à divers paliers. Certains secteurs stratégiques tels les ports, les chemins de fer et les aéroports exigent une planification et une gestion centrales. Dans d'autres importants secteurs économiques, une orientation et une assistance technique centrales suffisent. La plupart des secteurs, toutefois, particulièrement ceux qui touchent de plus près aux conditions de vie locales et de la collectivité, sont gérés le plus efficacement au niveau local. Dans virtuellement

tous les secteurs, l'évaluation des conséquences environnementales et le développement urbain viable exigent que l'on fasse appel aux compétences spécialisées et aux connaissances locales.

> Dans le contexte international, les grandes villes du monde constituent un réseau qui attire les investissements, ainsi que la production et la vente des biens et services. Elles sont les premières à être reliées à ce réseau par des aéroports, des ports maritimes et par les télécommunications. Seulement si elles sont solidement raccordées à ce réseau peuvent-elles espérer attirer des investissements dans les produits manufacturés destinés aux marchés mondiaux.
>
> Sur le plan national, les centres urbains sont les véritables incubateurs des activités économiques. Certaines de ces activités sont de grande envergure, telles les activités bancaires et les services gouvernementaux, mais la grande majorité des entreprises sont petites et aux activités multiples, depuis le casse-croûte et le cordonnier à la construction de maisons. La croissance de ces activités est le fondement de l'économie du pays, un certain pourcentage des activités axées sur les exportations se traduisant par une hausse des recettes et une augmentation du nombre d'emplois.
>
> Par ailleurs, les établissements humains sont des centres de transformation technologique. En effet, les nouvelles technologies en général arrivent et sont d'abord exploitées dans les grandes villes. Les établissements humains jouent donc un rôle capital en tant que centres d'information technique, facteur essentiel de l'accroissement de la productivité et, ultérieurement, de relèvement des revenus. C.D. Burke, *Shelter, Settlements and Development - An Overview*, rapport préparé pour CNUEH (Habitat), juillet 1985. (Traduction)

Renforcer les capacités des gouvernements locaux et des institutions locales

Malgré le besoin fondamental de connaissances et de compétences gestionnelles locales, les pays en développement ont adopté ou se sont vu imposer au cours des dernières décennies des modèles de développement fondés sur une planification et une gestion centralisées. C'est ce qui explique dans une large mesure pourquoi les connaissances et les compétences gestionnelles locales se sont perdues ou atrophiées ou pourquoi elles n'ont pas été mises à contribution. La plupart des gouvernements locaux ne disposent pas des compétences spécialisées nécessaires pour concevoir, mettre en place et gérer des services

urbains et ne sont pas en mesure de recueillir les recettes nécessaires pour assurer de tels services. Dans de nombreux cas, ils ne sont pas juridiquement autorisés à offrir les salaires compétitifs qui attireraient les compétences nécessaires. Même dans les pays industrialisés d'Asie, seulement quelques-unes des grandes villes ont une capacité financière importante.

Cette dépendance presque totale des gouvernements locaux à l'égard de la largesse du gouvernement central entrave très sensiblement les efforts déployés par les organismes d'aide pour renforcer les capacités des gouvernements locaux. Bien qu'il soit possible et souhaitable pour l'ACDI de promouvoir et d'appuyer le relèvement des compétences gestionnelles urbaines du personnel municipal actuel au moyen d'échanges professionnels et de programmes de formation tels que ceux offerts par la Fédération canadienne des municipalités, cela n'apporte pas une solution au problème structurel fondamental qui se pose en matière de gestion de la croissance urbaine. Visiblement, malgré les questions institutionnelles et juridictionnelles qui se posent à cet égard, le défi urbain auquel les pays en développement sont confrontés est si important pour le développement durable qu'il n'est plus possible pour les organismes d'aide d'en faire abstraction ou d'en tenir compte seulement de façon marginale dans leurs politiques, leurs programmes et leurs budgets.[42]

Dans ce contexte, la Banque mondiale appuie les politiques et les programmes de décentralisation qui permettent aux centres urbains de mieux appuyer l'agriculture et le développement rural et encouragent la réforme institutionnelle intégrée aux niveaux local, régional et national de manière à promouvoir une meilleure gestion de la croissance urbaine. Elle espère ainsi promouvoir des améliorations structurelles grâce à des exigences acrrues en ce qui concerne le recours aux ressources et le recouvrement des frais au niveau local. La Banque interaméricaine de développement, pour sa part, accorde actuellement des prêts à des banques et à des sociétés de développement municipal et songe à recommander qu'une analyse des conséquences urbaines soit exigée pour chaque projet. La Banque asiatique de développement, quant à elle, s'engage dans la voie de l'assistance technique au développement institutionnel dans les domaines du financement des logements, des finances municipales et de la prestation de services urbains.

Habitat, le Centre des Nations Unies pour les établissements humains, s'est fondé sur la Stratégie mondiale du logement d'ici à l'an 2000, à laquelle l'Assemblée générale des Nations Unies a donné son approbation, pour élaborer des lignes directrices applicables à plusieurs domaines clés. Ces lignes directrices visent principalement la réorganisation du domaine du logement en fonction des liens qui existent entre le logement et le développement économique; la révision des textes législatifs et réglementaires pertinents, y compris les codes

du bâtiment et de l'infrastructure, de manière à tenir compte du rôle du secteur non structuré dans la construction des logements; le recensement de nouvelles mesures de financement et de recouvrement des frais relativement au logement et à l'infrastructure publique qui y est reliée; l'amélioration du marché des terrains pour assurer leur disponibilité pour la construction de logements; et les mesures visant à appuyer la production locale de matériaux de construction et leur utilisation ainsi que les petites industries de construction. Habitat collabore avec la Banque mondiale, le PNUD, le PNUE et certains organismes d'aide bilatéraux à la mise en oeuvre de cette stratégie, laquelle sera examinée à la réunion de la Commission cette année dans le contexte du thème général des établissements viables.

Toutes ces initiatives impressionnantes visent à renforcer la capacité des gouvernements locaux et des institutions locales de gérer la croissance urbaine. Plusieurs prévoient des conditions dans le but d'amorcer un changement, ce qui n'est peut-être pas approprié. Cependant, bon nombre de pays en développement ont accepté et appuyé les résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies visant la décentralisation. S'ils se sont révélés incapables d'agir, ou peu disposés à ce faire, cela tient peut-être à de fortes pressions économiques et politiques internes, particulièrement en ce qui concerne la propriété foncière et les baux ruraux. En pareil cas, le gouvernement du pays en cause pourrait réserver un bon accueil aux conditions imposées, même s'il les critique en public.

Ces initiatives, par ailleurs, sont prises en collaboration avec des organismes d'aide bilatéraux et multilatéraux. Les entreprises en collaboration avec ces organismes, dont la Fédération canadienne des municipalités (FCM) a pris l'initiative, avec l'appui de l'ACDI, représentent un pas dans la bonne direction, mais elles sont limitées du fait qu'elles sont essentiellement de nature technique et ne sauraient donc porter sur des questions structurelles fondamentales. **L'ACDI devrait recenser les possibilités qui s'offrent dans le cadre de ses programmes d'aide d'encourager les améliorations structurelles des institutions gouvernementales au niveau local ainsi qu'une plus grande collaboration à des initiatives semblables prises par la Banque mondiale, le CMUEH (Habitat) et d'autres organismes d'aide.**

Sur le plan international, le Canada a la réputation de promouvoir une bonne gestion urbaine fondée sur une infrastructure solide composée d'établissements d'enseignement, d'associations professionnelles, de consultants et d'ONG s'occupant de développement urbain. Ces groupes ont démontré leur préoccupation à l'égard des questions urbaines dans le monde entier en assumant la responsabilité de la participation du Canada à l'Année internationale du logement des sans-abri des Nations Unies (IYSH). Cette participation a pris la forme, entre autres, d'un certain nombre de projets et de rapports des ONG et des spécialistes canadiens, y compris la tenue, en

1987, d'une conférence ayant pour thème une nouvelle collaboration pour construire l'avenir.[43] Le programme entrepris conjointement par l'ACDI et la FCM représente un premier pas vers la mise à contribution de ces compétences. Cependant, il est limité dans la mesure où il ne met pas à contribution toutes les compétences canadiennes en gestion urbaine. **L'ACDI devrait convoquer une réunion des représentants des établissements d'enseignement, des spécialistes, des consultants et des représentants des ONG qui s'occupent des questions de gestion urbaine au Canada et dans les pays en développement, notamment celles liées aux besoins des pauvres dans les centres urbains, et les charger de recenser les possibilités d'un recours plus efficace aux compétences spécialisées du Canada en urbanisme dans le but de promouvoir plus efficacement le développement urbain durable dans les pays en développement.**

Accroître la capacité des pauvres dans les centres urbains de s'aider eux-mêmes

L'une des importantes conséquences des faiblesses qui existent actuellement au niveau des autorités locales et la centralisation de pratiquement toutes les prises de décision a été d'empêcher la participation des groupes les plus pauvres. Comme l'a signalé l'un des participants aux consultations qui ont été tenues d'un bout à l'autre du Canada, jusqu'à 80 % de la population du tiers monde vit dans la pauvreté et considère que l'État a échoué et qu'il ne répond absolument plus à leurs besoins. On a souligné la nécessité de changer cette perception, non seulement pour des raisons d'équité ou de participation, mais parce que les pauvres et le secteur non structuré représentent probablement la principale source de capitaux pouvant être affectés à leurs besoins—étant donné qu'ils ne peuvent s'attendre à grand-chose de la part des marchés de capitaux traditionnels.

Comme il faudra du temps pour renforcer les capacités des gouvernements locaux et des institutions locales au point où ils pourront accorder un soutien effectif aux pauvres dans les centres urbains, il faut trouver d'autres moyens d'aider les pauvres immédiatement à améliorer le milieu dans lequel ils vivent et, ce faisant, créer des régions urbaines viables. Les ONG nationales, appuyées au besoin par les ONG canadiennes et internationales, sont particulièrement bien placées pour se charger de cette tâche étant donné qu'elles comprennent particulièrement bien les stratégies de survie des pauvres.[44] Le Canada possède un grand nombre d'institutions qui ont une expérience considérable du mouvement d'auto-assistance dans les centres urbains, sur le plan national et international, et qui ont une grande compétence dans ce domaine. L'ACDI devrait encourager ces institutions à trouver le moyen de

mettre en commun leurs compétences pour aider à renforcer la capacité et l'efficacité des ONG nationales dans le tiers monde.

Il faudrait encourager les agents extérieurs de l'ACDI à identifier et à appuyer les institutions locales et les groupes indigènes qui apprécient la capacité environnementale des micro-régions, y compris l'interaction entre les milieux urbains et ruraux, qui comprennent les préoccupations et les intérêts de la population locale et qui ont la capacité de promouvoir le développement durable à l'échelon local, y compris la planification et la mise en oeuvre de projets sur une base intégrée. Comme la plupart des institutions de ce genre sont probablement nouvelles et ne bénéficient pas de soutien de la part de donateurs, l'ACDI devra peut-être leur faire aveuglément confiance, en leur accordant un appui initial, jusqu'à ce que l'on puisse évaluer le rôle, le pouvoir et les limites de chacune. Parmi les critères généraux qui seront appliqués initialement, il y a lieu de citer la capacité de ces groupes d'appuyer de manière constructive les concepts et les processus de développement durable, d'aider le processus préparatoire au lieu de promouvoir l'action politique et de veiller à leur propre intérêt, de recevoir et de gérer le crédit, et de participer à des réseaux nationaux et internationaux de groupes qui partagent leurs vues.

Les coopératives et les organismes de crédit urbains et ruraux sont particulièrement important dans ce contexte. En effet, ces organisations offrent à l'ACDI, aux coopératives canadiennes, aux fondations, aux institutions financières traditionnelles et au gouvernement du pays hôte une possibilité de collaboration exceptionnelle. Les modèles qui ont donné de bons résultats favorisent l'interdépendance grâce à un capital de dotation ou un financement de base. Elles ont accès à des compétences techniques et ont une capacité démontrée de fonctionner à l'aide de crédit. Elles cherchent surtout à promouvoir les activités qui sont une source de revenu, à protéger les modes de vie traditionnels et à améliorer la qualité de la vie des habitants très pauvres. Bref, elles semblent être bien placées pour assurer un soutien technique, une aide financière et une direction avisée aux activités qui favorisent le développement durable et qui rapportent un bon rendement.

L'ACDI devrait accorder une priorité plus élevée et fournir un plus grand appui financier aux activités qui appuient des projets d'auto-assistance qui utilisent la main-d'oeuvre locale et des matériaux produits localement, ainsi qu'aux projets qui renforcent la capacité de gestion communautaire et des projets des pauvres. Il faudrait appuyer tout particulièrement les activités qui visent à accroître la capacité des groupes indigènes à entreprendre l'évaluation des besoins, la planification et l'exécution des projets, la planification et la gestion communautaires, et le contrôle et l'évaluation des projets locaux. En outre, les projets de construction de logements à l'intention des pauvres dans les centres urbains devraient

être conçus et financés de manière à permettre la participation des pauvres au processus de prise de décision, notamment en ce qui concerne l'emplacement, le type de logement et sa qualité, ainsi que le financement, la construction et la gestion des services communautaires d'approvisionnement en eau, d'évacuation des déchets, de transport et de santé.

Promouvoir et appuyer les technologies urbaines

De plus en plus, le traitement et la consommation de vastes quantités de ressources naturelles, renouvelables et non renouvelables, la production de déchets et la pollution se concentrent dans les centres urbains et sont liés aux besoins de ces derniers. La mesure dans laquelle ce fardeau sera allégé dépend du recyclage et des innovations technologiques dans deux domaines clés. En premier lieu, dans l'optique d'auto-assistance exposée ci-dessus, il faudrait développer des technologies indigènes peu coûteuses et à faible consommation d'énergie pour la construction de logements, l'approvisionnement en eau, l'évacuation des déchets et le transport. En deuxième lieu, il faudrait encourager les procédés industriels qui ajoutent de la valeur, réduisent la consommation d'énergie et la pollution et mettent à contribution les ressources locales les plus abondantes, qu'il s'agisse de main-d'oeuvre ou de matières premières. Enfin, il y a lieu de renforcer de toute urgence la capacité institutionnelle d'élaboration et d'application de règlements anti-pollution, y compris de normes applicables et des frais liés aux déchets.[45]

Le Canada a des compétences spécialisées dans tous ces domaines, mais ces compétences ne sont développées et appliquées dans les pays en développement, semble-t-il, que de façon marginale. Afin d'aider à déterminer dans quels domaines en particulier les compétences spécialisées et le soutien du Canada seraient utiles, **l'ACDI devrait commander un document d'information sur les technologies urbaines et les compétences spécialisées canadiennes qui pourraient être utiles ainsi qu'un rapport sur les divers moyens qui s'offrent au Canada pour aider à renforcer la capacité institutionnelle des centres urbains de mener une lutte anti-pollution.** Ce rapport pourrait être un point de départ pour les réunions avec les représentants de l'industrie canadienne suggérées aux chapitres 2 et 3 ainsi que pour la réunion sur le processus de gouvernement des centres urbains proposée plus tôt dans le présent chapitre. En recensant ces technologies urbaines, il y a lieu d'examiner également les possibilités d'une approche coopérative chez les organismes d'aide de manière à réduire le chevauchement des efforts et le gaspillage de ressources limitées. Dans ce contexte, **l'ACDI devrait identifier et promouvoir les technologies urbaines relativement auxquelles le Canada peut assumer la direction de certaines entreprises en collaboration avec d'autres**

organismes d'aide bilatéraux et multilatéraux ainsi que saisir toute occasion de promouvoir activement le recours aux compétences spécialisées canadiennes dans le cadre de programmes dont d'autres groupes ont pris l'initiative.

5

Démocratisation du processus de développement

La participation de la population à la planification et à la gestion de leur propre base de ressources naturelles est essentielle au développement durable. Il faut donc encourager la participation des habitants du tiers monde qui sont touchés par le processus de développement ainsi que celle du nombre croissant de Canadiens qui se préoccupent de l'avenir de notre planète. Il faut également mettre sur pied des programmes spéciaux propres à assurer que les groupes défavorisés, tels que les femmes et les peuples indigènes, peuvent participer à part entière au développement durable.

Le développement axé sur les besoins de l'être humain doit, d'abord et avant tout, être transparent et l'information sur les projets entrepris et les mesures prises par l'ACDI doit être facilement disponible. Presque tous les représentants des ONG canadiennes qui ont participé aux consultations tenues d'un bout à l'autre du Canada ont recommandé que des évaluations des conséquences pour l'environnement soient effectuées plus souvent qu'elles ne le sont actuellement et qu'elles soient publiées au Canada et dans le pays bénéficiaire. Selon un mémoire de Probe International :

> Qu'il s'agisse d'une tribu dans une région au fond du Sarawak ou de l'Amazonie, au Brésil, ou d'une communauté de paysans fermiers en Inde, les gens partout veulent être

avisés formellement de tout projet d'exploitation des ressources susceptible d'avoir des répercussions sur le milieu où ils vivent. Ils veulent pouvoir protéger leurs moyens d'existence et leur santé, qui sont souvent inextricablement liés à leur environnement. Et ils veulent être assurés d'une indemnisation en cas de désastre. Ultérieurement, le respect du droit des collectivités concernées aux garanties d'une procédure régulière est la pierre angulaire du développement durable. (Traduction)

Élargir l'envergure des évaluations environnementales

En juillet 1986, l'ACDI a annoncé que tous les projets appuyés par elle feraient dorénavant l'objet d'une évaluation de leurs conséquences pour l'environnement. Cette initiative a été bien accueillie et bénéficie d'un appui général.

Toutefois, la mise en oeuvre de cette politique soulève un grand nombre de questions. Elles ont trait à l'objet et à l'envergure des évaluations, aux modèles et plans qui seront employés, à la nature et au rôle de la participation du public, à la publication automatique des évaluations dans les pays bénéficiaires et au Canada, et à la nécessité d'éviter les évaluations de compérage.

L'évaluation des conséquences pour l'environnement est une science en évolution, peut-être un art. Au Canada, le processus s'appelle Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, ou PEEE, et il continue d'évoluer rapidement. Selon les prévisions, l'évaluation de ce processus entreprise par le gouvernement et qui se poursuit actuellement aboutira à un élargissement considérable de l'objet, de l'envergure et du cadre des évaluations effectuées au Canada.

Notant qu'un certain nombre de pays ont adopté des systèmes d'évaluation environnementale, la CMED a recommandé dans *Notre avenir à tous* que les politiques et les programmes, de même que les projets, les techniques et les produits, fassent l'objet d'une évaluation préalable approfondie et détaillée. Cette évaluation aurait pour objet d'assurer que la politique ou le programme en cause encourage, ou le projet ou la technologie en question favorise, un développement durable selon les critères généraux exposés au chapitre 1. En d'autres termes, les évaluations environnementales devraient se transformer en évaluations de la viabilité, c'est-à-dire en évaluations intégrées visant à déterminer la viabilité sur le plan économique et écologique.

Le Conseil canadien de la recherche sur les évaluations environnementales examine actuellement la possibilité de procéder à une évaluation des politiques dans le contexte canadien. Étant donné les annonces faites dernièrement par le gouvernement, les spécialistes

des divers organismes intéressés—finances, échanges commerciaux, énergie, agriculture, etc.—mettront au point des modèles utiles. Les modèles mis au point pour chaque pays en développement devront être adaptés à la culture politique et institutionnelle qui lui est propre. L'ACDI devrait appuyer ce processus, conformément aux recommandations formulées plus tôt relativement au développement d'une capacité de conception des politiques. Les experts canadiens peuvent fournir de l'aide, mais seulement par l'entremise des experts et des institutions indigènes. Les modèles seront appliqués au pays seulement lorsqu'ils seront devenus «ses» modèles.

Quel modèle l'ACDI devrait-elle adopter en ce qui concerne l'évaluation des projets? Manifestement, l'un des objectifs de cette évaluation est d'assurer à l'ACDI et à ses commettants canadiens, du Parlement aux ONG, qu'un investissement proposé est viable et qu'il améliorera les perspectives économiques de la population du pays bénéficiaire au lieu de leur porter atteinte. Les Canadiens connaissent le modèle PEEE sous sa forme actuelle, y compris tout ce qu'il comporte, ainsi que les modifications qui y sont proposées; on pourrait donc soutenir que l'ACDI et ses consultants canadiens devraient l'appliquer.

Cependant, la question de la viabilité ne peut être évaluée que dans le contexte des aspirations, valeurs et cultures institutionnelle et politique de la collectivité bénéficiaire. Tout modèle viable est lié à la culture du pays où il est appliqué; il doit être utile. Ainsi, un modèle mis au point dans un pays en développement peut tenir compte du principe selon lequel la population fait partie intégrante de l'écosystème plutôt que, comme dans le cas des cultures occidentales, qu'il s'agit de deux éléments distincts. Ces différences sont peut-être particulièrement accentuées en ce qui a trait à la participation du public.[46]

Une évaluation comprend plusieurs activités parallèles, dont l'analyse technique, la dimension sociale et le contexte politique. Il est maintenant généralement reconnu que la participation du public est essentielle à une évaluation de la viabilité. Il s'agit d'une dimension parallèle aux autres et liée à elles. En effet, le public qui sera affecté par un projet donné n'est pas simplement un organisme qu'il y a lieu de consulter et d'informer, mais une source d'information. Ainsi, un programme de participation ne doit pas simplement diffuser des renseignements, mais les recueillir, les étudier et les débattre, puis proposer des solutions propres à régler les problèmes recensés.

Il est évident que le processus de participation publique diffère selon la culture au sein de laquelle il se déroule. Au Canada, il comprend des réunions structurées et, éventuellement, des audiences officielles. Dans les sociétés traditionnelles, il peut comprendre des réunions dans les villages tenues selon leurs propres normes structurées mais souvent informelles. Au Canada, il suppose des échanges ouverts d'information et des possibilités de défense des

intérêts du public selon des normes démocratiques. Dans de nombreux pays du tiers monde, sous divers régimes unipartites, de démocratie contrôlée et de dictature militaire, insister sur la tenue d'audiences ouvertes pourrait exposer les participants à des risques inutiles.

L'ACDI devrait appuyer la mise au point d'autres modèles de développement mettant à contribution des systèmes de participation indigène. Certains pays bénéficiaires ont mis au point leurs propres modèles, mais ce n'est pas le cas de la plupart. Il s'agit là d'une activité dans laquelle les donateurs pourraient coopérer utilement, se partageant le travail à faire dans différents pays.

La publication automatique des évaluations, au Canada et dans le pays bénéficiaire, soulève d'autres questions qui ont trait à la souveraineté et à la tendance de tous les gouvernements de mener leurs activités en secret—ce qui refuse au public l'accès à l'information et porte atteinte à son droit d'être informé—plutôt qu'à des différences en ce qui concerne des valeurs fondamentales. Ainsi, la CMED a conclu que la viabilité d'un projet dépend de la participation de la population et des communautés qui sont visées, selon la procédure régulière prévue par leur culture et fondée sur le droit d'être informé.

L'ACDI devrait exiger la publication de l'évaluation comme condition de son appui d'un projet. Il ne s'agit nullement d'une atteinte à la souveraineté du pays en cause. En effet, le pays bénéficiaire a le droit de dire oui ou non. Il peut décider de confier le projet plutôt à un autre donateur moins préoccupé par ces questions. Cependant, un changement d'attitude s'amorce déjà. L'USAID est tenue de par la loi de publier les évaluations. La Banque mondiale a été invitée instamment à adopter une politique semblable. **L'ACDI devrait se joindre à d'autres donateurs qui partagent ses vues pour préconiser à l'échelle du système une politique de publication des évaluations.**

L'ACDI est consciente de la nécessité d'empêcher les évaluations de compérage. Les sources politiques de telles évaluations sont innombrables et l'expression se passe d'explications. Les dirigeants d'un certain nombre de pays en développement ont fait état de leurs préoccupations à cet égard à la CMED. En réponse, le gouvernement des Pays-Bas a proposé que soit établi un organisme international autonome chargé de vérifier les évaluations environnementales sur demande, et la CMED a formulé une recommandation en ce sens. **L'ACDI appuie et devrait continuer à appuyer la International Independent Environmental Assessment Audit Commission actuellement en voie de création et dont le siège est à La Haye.** Cette surveillance internationale ne sera pas facile, mais le mécanisme présente des possibilités des plus intéressantes pour l'avenir. Quatre cas sont actuellement à l'étude.

Mettre l'accent sur l'éducation à l'appui du développement durable

Au Canada : Selon les sondages effectués auprès du public, l'environnement est une question politique de toute première importance au Canada aujourd'hui. Ces sondages révèlent en outre que le public se préoccupe de questions environnementales globales aussi bien que locales. L'épuisement de l'ozone, les changements climatiques et le déboisement des forêts tropicales font l'objet d'articles dans les journaux presque tous les jours. Cette conjoncture offre à l'ACDI et à tous ceux qui oeuvrent dans le domaine de l'éducation en matière d'environnement une occasion exceptionnelle d'engager avec la population canadienne un dialogue national sur le lien qui existe entre le développement durable dans le tiers monde et l'état de l'environnement global.[47]

L'ACDI devrait prendre l'initiative au Canada d'un programme de sensibilisation au développement visant à faire connaître le rapport qui existe entre le développement et l'environnement global. Ce programme devrait être conçu conjointement avec les communautés qui s'occupent du développement et les ONG qui s'occupent de l'environnement. Par ailleurs, cette préoccupation en ce qui concerne l'environnement encourage les bénévoles et les groupes de bénévoles à soulever diverses questions environnementales et à participer au débat qui s'est engagé à ce sujet. Étant donné que la conjoncture est favorable, **l'ACDI devrait songer à mettre sur pied un programme faisant appel complètement ou partiellement à des bénévoles visant à gagner les Canadiens enthousiastes et engagés, notamment les jeunes, à la cause du développement durable dans le tiers monde. Ce programme pourrait être conçu en collaboration avec SUCO et d'autres groupes semblables.**

Dans les pays en développement : L'une des considérations qui est ressortie tout particulièrement des consultations tenues d'un bout à l'autre du Canada est le besoin des pauvres dans les pays en développement de participer plus efficacement à la planification et à la conception des projets qui les touchent. Au niveau local, le développement devrait, de plus en plus, être le développement par le peuple plutôt que pour le peuple.

> La meilleure façon de protéger l'environnement est d'assurer aux pauvres un gagne-pain sûr et durable. Les pauvres ne sont pas la source du problème, mais plutôt sa solution. . . en effet, il est de plus en plus évident que lorsque les pauvres ont des droits acquis et des stocks de ressources adéquats pour faire face aux imprévus, ils tendent à adopter une perspective à long terme. Ils s'accrochent à la terre, ils protègent et sauvent les arbres et ils cherchent à subvenir

> aux besoins de leurs enfants. A cet égard, ils adoptent une perspective à plus long terme que les intérêts commerciaux qui cherchent à réaliser des bénéfices au plus tôt ou les projets de développement classiques où il est surtout question du taux de rentabilité. Robert Chambers, *Sustainable Rural Livelihoods: A Key Strategy for People, Environment and Development.* (Traduction)

A l'étape préparatoire, l'ACDI devrait chercher à favoriser la participation maximale de la population locale à la planification et à l'exécution du projet, y compris à l'élaboration du mandat des consultants et des équipes de conception du projet et à la mise au point d'une liste faisant état de l'importance de la participation de la collectivité. Par ailleurs, afin d'encourager la participation de ceux qui sont souvent exclus du processus de développement officiel, **l'ACDI devrait inclure dans ses projets des mesures spécifiques prévoyant une composante de communications à l'appui du développement en vue d'expliquer les projets, à toutes les étapes, à la fois à ceux qui sont affectés par ces projets et aux fonctionnaires qui doivent les mettre en oeuvre.**

Promouvoir l'intégration de la femme au développement

Les femmes sont les principaux utilisateurs des ressources naturelles du tiers monde. Elles cultivent ses terres, ramassent son bois de chauffage et utilisent ses ressources en eau. Dans certains pays d'Afrique, plus de 90 % des cultivateurs sont des femmes. A mesure que la croissance démographique exerce des pressions de plus en plus fortes et que les ressources disponibles se dégradent et, souvent, disparaissent, ces tâches supposément ordinaires prennent une importance énorme.

> Dans un village de l'Himalaya, les femmes doivent monter tous les jours une pente raide de cinq kilomètres, portant un paquet qui pèse en moyenne 25 kilos, ce qui leur prend entre six et dix heures. Jill Carr-Harris, *Declining access to trees and forests: The Crisis of Women in India* (Institut de recherches politiques, 1989). (Traduction)

L'ACDI a fait oeuvre de pionnier pour ce qui est des programmes visant à accroître l'intégration de la femme au processus de développement. **Le développement durable exige que l'on accorde davantage de pouvoir politique et économique aux femmes. L'ACDI devrait renforcer ses programmes**

d'intégration de la femme au développement afin d'encourager les femmes à prendre l'initiative dans la planification et la conception des politiques et des programmes qui visent à venir en aide aux collectivités à faible revenu. Gestionnaires dans leur communauté, les femmes en connaissent les besoins, les contraintes et les possibilités. La mise en oeuvre des projets devrait être confiée aux femmes de la communauté, qui sont sous-utilisées sur le plan de la productivité. Ces projets devraient créer un nombre maximal d'emplois pour les femmes dans la communauté et s'accompagner de programmes de perfectionnement des ressources humaines visant à leur inculquer les compétences nécessaires en matière de gestion et d'entreprenariat.[48]

Reconnaître le rôle des peuples indigènes

Les peuples indigènes ont un rôle essentiel et bien particulier à jouer dans la gestion durable des ressources naturelles. Pourtant, les pressions qui s'exercent en vue de la mise en valeur des vastes ressources forestières des tropiques entraînent le déplacement, et souvent la mort, de vastes nombres d'habitants des forêts. Comme la CMED l'a dit de façon si éloquente, «Par une ironie terrible, lorsque le développement s'enfonce dans des forêts pluviales, des déserts et d'autres environnements isolés, il tend à détruire les seules cultures qui aient réussi à prospérer dans ces environnements.» *Notre avenir à tous*, p. 138.

La Banque mondiale et l'USAID ont adopté des politiques en vue de sauvegarder les droits des peuples indigènes touchés par des projets de développement. **L'ACDI devrait élaborer une politique relative aux peuples indigènes qui vise à reconnaître et à protéger leurs droits traditionnels à la terre et aux autres ressources nécessaires pour leur permettre de maintenir leur mode de vie traditionnel, à concevoir et à mettre en oeuvre des programmes de recherche propres à promouvoir l'application des connaissances et expériences traditionnelles à la gestion moderne des ressources, à concevoir des projets tout particulièrement à l'intention des peuples indigènes et à concevoir des projets qui font appel aux connaissances traditionnelles des peuples indigènes.**

L'ACDI devrait également encourager les chercheurs dans le tiers monde et ceux qui participent à ces projets à rapprocher la science des cultivateurs. Plusieurs participants ont souligné l'utilité des recherches agricoles effectuées non pas dans une station de recherche où les sols sont riches et les conditions, idéales, mais sur la ferme où les conditions sont beaucoup plus difficiles. Il faut également faire un effort pour recueillir et consigner les connaissances accumulées au fil des siècles par les cultivateurs, les forestiers et les pêcheurs du tiers monde. Ces connaissances non seulement sont d'importance capitale

pour l'application de nouvelles technologies, mais devraient faire partie intégrante du processus innovateur. **L'ACDI devrait examiner la possibilité d'établir un centre de connaissances indigènes, soit dans le cadre de son programme des centres d'excellence au Canada ou dans un établissement approprié dans le tiers monde.**

Établir une stratégie des ONG pour le développement durable

Les organisations non gouvernementales sont peut-être les principaux catalyseurs nécessaires pour mettre en oeuvre une stratégie de développement axée sur la population. L'ACDI a fait oeuvre de pionnier en ce qui concerne l'établissement de programmes pour financer ces organisations. Selon la Commission Winegard, le Canada s'est classé au deuxième rang (derrière la Suisse, qui a un très petit programme d'aide) parmi tous les donateurs en ce qui concerne la proportion de son aide acheminée par le biais de la communauté des organisations non gouvernementales.

L'ACDI a également conçu des mécanismes innovateurs de prestation de cette assistance. Son programme d'assistance aux ONG internationales a permis de fournir des ressources d'importance capitale à des organisations essentielles comme la Fédération internationale pour le planning familial, l'Institut international pour l'environnement et le développement, le Centre de liaison pour l'environnement, l'Association Caraïbes pour l'environnement et l'Union internationale pour la conservation de la nature. Son approche innovative des ONG en Afrique, dont témoignent le programme Afrique 2000 administré par le PNUD et le fonds du Partenariat Afrique-Canada administré par les ONG, tient compte des nouvelles réalités des rapports qui se nouent entre les ONG du nord et du sud.

Bien que l'ACDI et d'autres ONG du nord aient encore un rôle utile à jouer en ce qui concerne les activités sur place liées à la mise en oeuvre des projets dans le tiers monde, leur rôle fait l'objet d'une réévaluation en profondeur.

> Les ONG du sud se chargent de plus en plus de l'exécution des programmes sur les lieux et leur dépendance de leurs homologues du nord diminue à mesure que les sources de financement bilatérales et multilatérales leur acheminent des ressources directement. Tim Brodhead, «NGO's In one Year, Out the Other?» *World Development* 15 (Supplément, automne 1987). (Traduction)

Cette réorientation tient à deux facteurs. En premier lieu, il est évident que les ONG dans le monde en développement ont de plus en plus confiance en elles-mêmes et veulent contrôler leur propre destinée. En deuxième lieu, les ONG dans les pays industrialisés se rendent compte de plus en plus que les projets qu'elles mettent en place dans les villages souvent ne constituent pas une solution applicable à l'échelle nationale et, par ailleurs, que les villages ne sont pas coupés du monde de l'extérieur. Comme l'a dit l'ancien président de l'ACDI, lorsqu'il a assumé le poste de directeur exécutif canadien du Fonds Monétaire International,

> . . . les mesures que prendra M. Baker en ce qui concerne le déficit budgétaire aux États-Unis et les décisions que prendra le Groupe des cinq au sujet des taux de change et d'intérêt influeront davantage sur l'avenir de la production de sorgho et de millet, dans un petit village au Sénégal que presque toute autre politique. Marcel Massé, cité dans Brodhead, *ibid.* (Traduction)

Ainsi, toutes les ONG du nord sauf les plus importantes se comportent à l'étranger davantage comme des fondations, fournissant à leurs partenaires du tiers monde des fonds, de l'assistance technique et de l'aide sur le plan du perfectionnement des ressources humaines. Au pays, leurs activités sont consacrées davantage à la collecte de fonds pour leurs partenaires du tiers monde et aux programmes de sensibilisation au développement par lesquels elles tâchent de faire comprendre le réseau complexe des forces qui entravent le développement durable dans le sud. Cette orientation encourage en outre l'activité d'un plus grand nombre d'ONG nationales qui oeuvrent dans le domaine du développement et d'organisations professionnelles de ces pays, comme en témoigne le rôle de chef de file qu'elles ont assumé parmi les pays en développement, y compris le Canada, en ce qui concerne la promotion des objectifs nationaux et internationaux de l'Année internationale du logement des sans-abri en 1987. Bien que cette tendance soit bonne et qu'il y ait lieu de l'encourager, en l'absence de réseaux adéquats entre les divers groupes permettant d'améliorer la coordination et les échanges d'information, il pourrait y avoir un chevauchement des efforts et une vaine concurrence pour les sources de financement.

Il semble donc que **l'ACDI devrait réévaluer ses méthodes actuelles de soutien des ONG et des institutions et élaborer une stratégie des ONG pour le développement durable.** Voici les sept éléments clés d'une telle stratégie :

1. Continuer d'affecter des crédits aux ONG internationales qui oeuvrent en vue du développement durable. On peut même soutenir qu'il y a lieu d'accroître considérablement les fonds affectés aux ONG internationales qui cherchent à faire apporter

des modifications aux politiques de manière à promouvoir le développement durable. Sinon, la nécessité d'obtenir le financement nécessaire à leurs projets obligera bon nombre de ces groupes à planifier et à mettre en oeuvre des projets sur les lieux. Il y a lieu d'accorder une attention particulière dans le cadre de ce programme aux nouvelles ONG régionales en Afrique, en Amérique latine et en Asie.

2. Prendre l'initiative, de concert avec d'autres donateurs, de créer des fonds régionaux (ou des fondations) qui se chargeraient de remettre des fonds aux ONG de la région à partir d'un endroit central. Cela pourrait réduire au minimum les innombrables demandes de fonds et les évaluations qu'endurent la plupart des ONG dans le tiers monde. Cela pourrait également favoriser une plus grande collaboration entre les ONG du sud.

3. Appuyer la création d'un réseau de groupes de soutien pour les nouvelles ONG semblable à celui qui se crée dans les domaines du logement et du développement urbain. Cela pourrait accroître l'efficacité des activités de sensibilisation au développement et des échanges d'information et, par ailleurs, minimiser ou aider à rationaliser les demandes de fonds publics et privés.

4. Saisir l'occasion qu'offre la décentralisation pour mettre en place un programme d'assistance directe aux ONG locales. Ce programme assurerait la participation des pauvres à la planification et à la mise en oeuvre d'activités assurant le développement durable dans les régions rurales et urbaines et mérite donc que l'on en prenne le risque. L'ACDI devrait élaborer avec soin des lignes directrices à l'intention de ce programme et peut-être mettre celui-ci à l'essai dans un ou deux pays.

5. Accroître l'assistance aux initiatives, telle Afrique 2000, qui exigent la planification et la présentation conjointes de projets par les ONG canadiennes et des pays en développement. L'ACDI devrait d'ailleurs songer à mettre sur pied un tel mécanisme à l'intention des ONG qui souhaitent planifier et mettre en oeuvre des projets pilotes qui visent un développement durable.

6. Accroître le soutien aux activités de sensibilisation au développement menées au Canada. Il y a lieu également d'encourager des programmes modèles tels que ceux mis en oeuvre par le Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick et le SUCO.

7. Financer une conférence nationale des ONG permettant à ceux qui participent à des activités de développement durable sur le terrain de mettre en commun leur expérience et d'assurer une direction à d'autres personnes et organismes intéressés.

6

Priorités opérationnelles pour le développement durable

Les priorités opérationnelles de l'ACDI pour le développement durable devraient avoir pour point de départ et d'ancrage les besoins et priorités des pays bénéficiaires. Le processus de décentralisation qui a été engagé vise à permettre à l'ACDI de mieux comprendre ces besoins et priorités et d'y donner suite dans ses divers programmes. La décentralisation, bien évidemment, est une mesure neutre. En elle-même, elle n'améliorera ni n'entravera la prestation de l'assistance (bien qu'elle puisse accroître les dépenses administratives). **Si l'on veut que les nouveaux bureaux régionaux de l'ACDI rehaussent l'efficacité de l'aide canadienne, faisant en sorte qu'elle soutienne un développement qui soit durable, leur action devra s'appuyer sur un ensemble clair de stratégies et de politiques.**

Nous examinons dans le présent chapitre quatre éléments prioritaires de cet ensemble, à savoir : les plans et le financement des programmes par pays axés sur le développement durable; des politiques d'approvisionnement visant le développement durable; un accroissement de la coopération entre les donateurs; et une politique en matière de dotation en personnel et de formation au sein de l'ACDI et de ses groupes externes de soutien.

Plans des programmes par pays axés sur le développement durable

L'ACDI devrait préparer de nouveaux plans et priorités en matière de financement pour les programmes de chacun de ses pays bénéficiaires, ou modifier ceux qui sont actuellement en vigueur, afin qu'ils correspondent aux objectifs et impératifs stratégiques de la poursuite du développement durable. Au cours de la préparation des plans d'un programme, le principal objectif devrait consister à ce que chaque pays bénéficiaire élabore et étoffe un programme d'action pour le développement durable à l'intérieur duquel l'ACDI peut insérer ses programmes et priorités de financement. Le processus pourrait commencer avec un ou deux projets pilotes, concernant peut-être un pays bénéficiaire anglophone et un francophone.

Certes, les plans d'un programme ne peuvent être identiques d'un pays à l'autre, mais la table des matières «modèle» présentée ci-dessous donne une idée de ce que pourrait être leur portée. Le processus de préparation d'un plan de programme pourrait favoriser l'atteinte de nombreux objectifs connexes. Le processus pourrait par exemple avoir comme point de départ, ou de préférence comme point d'aboutissement, une conférence ou un atelier national ayant comme objectif global de «définir et de formuler des objectifs, des lignes directrices et de priorités précis axés sur le développement durable»[49]. Cette rencontre ne demanderait la préparation que de quelques études de base : un examen sommaire des tendances sur le plan des ressources humaines et financières, des réserves de capital naturel et de l'état de l'environnement; une analyse de la croissance démographique et urbaine et des principales conditions et tendances sur le plan économique; un examen de l'impératif de croissance du pays et de ses répercussions probables sur les réserves de capital naturel et sur l'état de l'environnement; un document sur l'amélioration des systèmes d'information pour la prise de décisions d'ordre économique, y compris la comptabilité des ressources.

Développement durable dans le pays X :
Plan de programme de l'ACDI pour 1990

1. Les tendances et l'impératif de croissance
   - 1.1 Développement démographique et urbain
   - 1.2 Conditions et tendances économiques
     - secteurs à base de ressources naturelles
     - secteurs qui ne sont pas à base de ressources naturelles

1.3 Impératif de croissance du pays
- faire face à la croissance démographique
- diminuer la pauvreté

1.4 Durabilité
- tendances des réserves de capital naturel
- répercussions probables du besoin de croissance sur les réserves

1.5 Contexte régional et global

2. Programme d'action pour le développement durable

2.1 Population, ressources humaines et programmes destinés aux femmes
- éducation et développement durable
- équité et développement durable

2.2 Accroître les emplois et améliorer les moyens de subsistance

2.3 Assurer la sécurité alimentaire

2.4 Maintenir la diversité biologique

2.5 Préserver les ressources énergétiques

2.6 Exploiter les ressources hydrauliques

2.7 Accroître la production industrielle

2.8 Améliorer le logement et la santé des habitants

3. La transition vers le développement durable

3.1 Intégrer l'environnement dans la prise de décisions d'ordre économique
- renforcer le cadre institutionnel
- modifier les politiques économiques et budgétaires centrales
- modifier les politiques en matière de commerce et d'allégement de la dette
- modifier les principales politiques sectorielles

3.2 Renforcer la gestion de l'environnement et des ressources naturelles

3.3 Renforcer les lois pertinentes et leur application

3.4 Mobiliser la science et la technologie

3.5 Accroître la démocratisation et le respect des droits de la personne

3.6 Augmenter les crédits destinés au développement durable

4. Lignes directrices opérationnelles et priorités de financement de l'ACDI
5. Possibilités de coopération entre les donateurs

Le processus préparatoire d'un plan de programme revêt autant d'importance que le plan lui-même. En fait, il détermine la teneur et la pertinence du plan. L'ACDI devrait veiller à ce que les préparatifs du plan soient effectués pour la plus grande part par des experts du pays concerné. Au besoin, certaines tâches pourraient être exécutées par des consultants extérieurs ou avec leur aide.

Un processus préparatoire de ce type serait utile à d'autres égards. L'identification d'experts nationaux, par exemple, pourrait simultanément permettre de déterminer les noyaux d'éventuels instituts indépendants d'examen des politiques et d'instituts de recherche scientifique (voir chapitres Deux et Trois). L'ACDI pourrait verser des fonds au PNUE, au Centre des Nations Unies pour les établissements humains, ou à une grande organisation non gouvernementale internationale comme l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources ou l'Institut international pour l'environnement et le développement pour qu'ils fassent préparer certains des documents nécessaires et/ou pour préparent et diffusent des documents parallèles sur l'expérience d'autres pays en développement, particulièrement d'autres pays de la même région. L'ACDI pourrait également débloquer des fonds pour permettre la participation de quelques sommités de pays voisins ou d'autres pays qui s'intéressent aux mêmes questions. Cette façon de faire pourrait permettre de définir des possibilités de coopération régionale.

Les documents de base fourniraient des informations essentielles pour les plans de programme de l'ACDI et pour l'amélioration des capacités d'élaboration de politiques de l'ACDI elle-même, aussi bien à l'administration centrale que dans les nouveaux bureaux régionaux. Ces travaux pourraient également concourir à l'orientation de la réflexion et de la planification gouvernementale dans le sens du développement durable. Les plans nationaux de développement fixent des objectifs d'ordre économique assortis d'un ensemble général de lignes directrices, de politiques et de programmes en vue de leur réalisation. Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, toutefois, ils s'accompagnent rarement d'une analyse des répercussions probables des interventions sur la base de ressources naturelles du pays. la lumière des conclusions de cette analyse, les agents de l'ACDI pourraient commencer à poser des questions relatives à la durabilité dans leurs discussions avec de hauts responsables des organismes à vocation économique, financière et sectorielle, aussi bien à la faveur de discussions officieuses que pendant les négociations officielles.

Un plan de programme devrait définir un cadre général de consultations systématiques entre l'administration centrale de l'ACDI

à Ottawa et les nouveaux bureaux régionaux. Sur la base d'un plan souple, il devrait être possible aux bureaux régionaux de chercher à obtenir, et à l'administration centrale de fournir, des orientations appropriées en ce qui a trait au programme et aux priorités de financement pour la période à venir.

Plusieurs organismes bilatéraux des pays donateurs ont adopté le développement durable comme objectif primordial, et l'un d'eux a déjà entrepris de préparer des plans de programme destinés à sous-tendre ses projets et ses priorités de financement. L'agence danoise DANIDA a préparé des plans de programme pour le Kenya, le Zimbabwe et l'Inde. La table des matières proposée plus haut s'inspire en partie de l'ébauche de plan de programme de DANIDA pour le Kenya. Dans le cas de ce pays, l'Agence danoise de développement international a également suivi un processus faisant appel à des experts locaux et à de hauts fonctionnaires du gouvernement kenyan.

Intégrer des critères de développement durable aux politiques d'approvisionnement

De façon générale, environ la moitié de tous les crédits d'aide bilatérale sont liés à l'achat de biens et de services auprès du pays donateur. L'aide liée peut contribuer à un développement *non* durable lorsque les experts, les consultants et d'autres professionnels disponibles du pays donateur ne sont pas conscients des liens cruciaux entre l'environnement et l'économie, et lorsque les techniques disponibles ne sont pas les plus appropriées ou ne représentent pas, pour le pays bénéficiaire, le choix le plus judicieux du point de vue environnemental.

Depuis 1970, 80 p. 100 des crédits affectés par le Canada à l'aide bilatérale, qui représentent environ le tiers de l'assistance canadienne, doivent être consacrés à l'achat de biens et de services canadiens. La nouvelle stratégie canadienne, présentée en 1988 sous le titre de «Partageons notre avenir», a considérablement modifié cette politique. L'APD canadienne se divise maintenant entre le Programme d'initiatives nationales et le Programme de partenariat, qui comportent tous deux plusieurs volets assortis d'exigences variables en ce qui concerne la proportion d'aide liée à l'achat de biens et de services canadiens. Bien que l'on ne dispose pas de statistiques d'ensemble précises, la tendance va dans le sens de la diminution de la proportion de l'aide canadienne qui est liée.

Néanmoins, la question de l'aide liée, ainsi que la prédominance de grands projets d'équipement dans le programme de l'ACDI, a été soulevée par des participants à chacune de nos consultations à travers le pays. Bien que diverses opinions aient été exprimées, c'est un mémoire venant de Saskatoon qui a sans doute le mieux résumé l'opinion générale.

Traditionnellement, l'ACDI a eu tendance à soutenir de grands projets de développement industriel offrant des possibilités commerciales (aide liée), ce qui donne à penser que l'opportunisme économique constitue la grande motivation de la plus grande partie de l'aide étrangère fournie par le Canada. Les émissaires de l'ACDI qui parcourent le Canada et s'adressent au milieu des affaires insistent sur ce point. D'aucuns font valoir que c'est là le seul programme politique réaliste, puisque l'altruisme international—la prestation d'une aide aux pays pauvres parce qu'ils en ont besoin—ne se fonde pas sur des bases supportables.

Cet argument est spécieux et s'appuie sur une vision dépassée d'un monde composé de pays fonctionnellement distincts les uns des autres. De nos jours, le facteur qui milite le plus puissamment en faveur de l'aide étrangère, d'une aide des pays riches aux pays pauvres, c'est que le sort de tous les pays est lié dans ce monde de plus en plus interdépendant, surpeuplé, industrialisé et qui se dégrade sans cesse davantage.

L'ACDI est-elle un instrument commercial, un instrument des Affaires extérieures, ou un instrument d'un développement durable sur le plan écologique (DDE)? Compte tenu du fait que le monde court à sa perte tout simplement parce que les pays ne se soucient pas du DDE, ce concept devrait être l'objectif fondamental des politiques de l'ACDI, vers lequel tous les programmes et les projets doivent tendre. Cela étant accepté, le rapport de la CMED comporte de nombreuses lignes directrices et recommandations qui pourraient faire de l'ACDI un instrument essentiel de la politique étrangère du Canada en faveur de l'écosphère (environnement). J. Stan Rowe, *L'ACDI et la politique étrangère du Canada*. Mémoire présenté à l'IRP, janvier 1989.

L'aide liée fait partie de la realpolitik de l'aide au développement. L'organisme d'un pays donateur, fait-on valoir, a besoin de projets exclusifs au-dessus desquels elle peut faire flotter son drapeau national en vue de justifier son programme auprès des politiciens et des contribuables du pays, qui fournissent les fonds, et afin de se gagner des groupes d'appui parmi les gens d'affaires et les industriels, la communauté des consultants, et les leaders d'opinion dans les universités et les ONG. Toutefois, cette façon de voir peut déboucher sur des résultats qui sont loin d'être optimaux si on les examine du point de vue des objectifs et programmes déclarés de l'organisme d'aide lui-même ou sous l'angle du développement économique durable dans le pays bénéficiaire. La réalisation de l'objectif déclaré de l'ACDI,

«venir en aide aux pays et aux populations les plus pauvres», se voit sérieusement entravée par l'exigence «dans la mesure où les besoins des pauvres peuvent être satisfaits par l'utilisation d'experts, de services, de céréales excédentaires et d'équipement canadiens». On peut difficilement souscrire à l'opinion selon laquelle l'aide liée est un facteur majeur de la viabilité de l'économie canadienne. Le secteur privé de certains pays donateurs semble prospérer en dépit de l'absence de grands programmes d'aide liée.

Dans ce contexte, **deux orientations devraient présider à la définition des politiques de l'ACDI. En premier lieu, l'ACDI devrait continuer de diminuer aussi rapidement que possible la proportion de l'aide liée. En deuxième lieu, dans la mesure où l'aide liée prévaut, l'ACDI devrait veiller à ce que les experts et consultants canadiens soient en mesure de fournir leurs services selon des modalités qui favorisent le développement durable, et à ce que les entreprises canadiennes utilisent des techniques, des procédés de fabrication et des pratiques qui valorisent le développement durable.**

Accroissement de la coopération entre les donateurs

Il est fait état à de multiples reprises, dans le présent rapport, du besoin impératif de la coopération entre les donateurs en vue de la réalisation de certains objectifs. Mais l'expérience démontre clairement qu'il n'est pas facile d'arriver à une coordination efficace entre les donateurs.

C'est la concurrence plutôt que la coopération entre eux qui caractérise la realpolitik de l'aide au développement. Plusieurs fois par année, les hauts responsables de tous les grands organismes des pays donateurs se rencontrent au sein d'instances comme le Comité des institutions de développement international pour l'environnement (CIDIE) et le Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE pour se consulter sur des sujets d'intérêt commun. Au même moment, leurs agents extérieurs en première ligne dans chaque pays se livrent une concurrence permanente et souvent intense afin d'obtenir pour leur propre organisme au moins quelques-uns des meilleurs projets offerts chaque année. Ils sont normalement confrontés à des administrations faibles, à un manque de clarté des objectifs globaux et sectoriels de développement de cette administration, à une pénurie chronique de ressources et à une intense concurrence pour celles qui sont disponibles. Les pays bénéficiaires sont bien conscients de cette réalité et exploitent cette concurrence entre donateurs pour faire avancer leurs propres aspirations politiques. Dans le cadre de cette concurrence, certains organismes d'aide ont vu des projets attractifs leur échapper et être attribués à d'autres organismes qui se soucient moins des répercussions de ces projets sur la base de ressources naturelles et sur l'environnement.

Viennent renforcer cette concurrence de puissantes mesures incitatives des administrations qui poussent tous les donateurs à soutenir de grands projets d'équipement. Ces projets assurent une répartition «efficiente» des crédits d'aide au développement. Ils diminuent le nombre de projets à gérer et les pressions en faveur de la croissance qui s'exercent à la fois sur les bureaucraties administrant l'aide et sur les bureaucraties des pays bénéficiaires. On a tendance à récompenser les agents de projet en fonction du montant de l'assistance qu'ils parviennent à dispenser.

Bien que le syndrome de la concurrence ne puisse être éliminé, un accroissement de la coopération entre les donateurs serait vivement souhaitable, et il s'impose pour prévenir un nouveau recul massif du capital économique naturel des pays bénéficiaires et pour s'attaquer à l'énorme quantité de travaux en souffrance nécessaires pour remettre ce capital en état dans les secteurs où il a été détruit. Compte tenu de la diversité des intérêts des donateurs, toutefois, et de la gamme des priorités des pays bénéficiaires sur les plans de la politique et du développement, il n'existe pas d'approche unique permettant d'obtenir ne serait-ce qu'une modeste amélioration de la situation actuelle.

> L'assistance privilégie l'industrie plutôt que l'agriculture, les citadins plutôt que les habitants des campagnes, les hôpitaux plutôt que les centres de santé, les universités plutôt que les écoles primaires, les activités à forte intensité de capital plutôt que les activités créatrices d'emploi, la construction de nouvelles installations plutôt que l'entretien des anciennes et, enfin, les riches plutôt que les pauvres. Au total, l'aide délaisse de plus en plus les deux préoccupations premières qui vont de pair, à savoir la satisfaction des besoins essentiels et la protection de l'environnement. *La situation des enfants dans le monde 1989.*

L'expérience donne à penser qu'«il est possible de faire des progrès considérables afin d'améliorer la coopération entre les donateurs, à condition que l'on s'attaque au problème simultanément sur deux fronts, en faisant, d'une part, des efforts en vue de favoriser l'échange d'informations et la convergence de la réflexion entre les donateurs eux-mêmes et, d'autre part, en s'efforçant d'établir des cadres généraux de politiques convenues sur 'l'environnement et le développement', auxquels tous les donateurs pourraient se reporter.»[50]

Le premier front appelle une utilisation plus intensive des mécanismes actuels, en particulier le CAD et le CIDIE. L'environnement occupe depuis quelques années une place de plus en plus importante à l'ordre du jour du CAD, mais il est encore loin de recevoir toute l'attention qu'il mérite. **L'ACDI, oeuvrant de concert avec les pays nordiques, les Pays-Bas et un nombre croissant de**

donateurs ayant des vues similaires, devrait infléchir plus vigoureusement les programmes du CAD afin d'obtenir une plus grande convergence des politiques et des priorités.

Le deuxième front exige un leadership plus efficace à l'échelle des pays, soit de la part de la Banque mondiale soit de la part d'un ou plusieurs des principaux donateurs. Si, comme l'envisage la Banque mondiale, «une approche pays par pays peut aboutir à l'élaboration de cadres d'ensemble pour le développement durable, négociés et convenus entre la Banque, le gouvernement concerné et tous les autres donateurs intéressés,... toute la communauté des donateurs aurait alors à sa disposition un cadre général unique et convenu, qui irait au delà de grands énoncés de politique et aborderait les questions précises qui se posent quant aux modalités d'interprétation et de mise en oeuvre des politiques sur le terrain.»[51] **Les plans de programme pour le développement durable de l'ACDI devraient renforcer l'élaboration de cadres généraux de politiques, auxquels tous les donateurs pourraient se reporter, et déterminer et ouvrir des possibilités de resserrement de la coopération entre les donateurs.**

Renforcer l'ACDI et ses partenaires extérieurs

Le concept de développement durable met l'ACDI en présence d'un défi particulièrement redoutable sur le plan de la prise de conscience et de l'apprentissage puisqu'elle a la responsabilité primordiale de la conception et de l'exécution des politiques, programmes et projets d'APD. Cette constatation s'applique non seulement à ses propres dirigeants et employés, mais également aux groupes extérieurs de soutien qui constituent probablement la présence la plus visible de l'ACDI dans de nombreux pays en développement—secteurs commercial et industriel, consultants et associations professionnelles, universités et groupes de recherche indépendants, ONG s'occupant de l'environnement et de développement.

Le développement durable au sein de l'ACDI

Le présent rapport a mis en relief la prise de conscience ainsi que la large gamme d'expérience et de compétences dont l'ACDI aura besoin afin de jouer un rôle moteur en matière de développement durable. Pour ne rappeler que quelques éléments, mentionnons la capacité d'évaluer et, sinon d'entreprendre, de donner suite à des évaluations des incidences pour l'environnement et les ressources naturelles des politiques d'un pays en ce qui concerne la macro-économie, les changes, le commerce, la fiscalité et les mesures incitatives sectorielles; d'évaluer les répercussions de programmes d'ajustement structurel et d'allégement de la dette; et d'identifier des possibilités politiquement

réalistes de réforme qui seraient bénéfiques sur les plans à la fois économique et écologique. Les besoins de l'ACDI comprennent également la gamme de compétences qu'on associe normalement à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Certaines de ces capacités sont nécessaires au sein de l'ACDI, tant à l'administration centrale que dans les régions. D'autres peuvent et devront être obtenues à l'extérieur de l'Agence.

La démarche est encore récente et peu d'organismes des pays donateurs, pour ne pas dire aucun, se sont dotés de ces capacités internes en matière de développement durable, et ce n'est pas formuler une critique que de faire observer qu'il en va de même pour l'ACDI. L'absence de capacités au sein du personnel de l'ACDI en ce qui a trait aux nombreux domaines évoqués dans le présent rapport, toutefois, entrave sérieusement la rapidité, l'ampleur et la profondeur avec lesquelles l'ACDI pourra traduire son engagement envers le développement durable en politiques, projets et résultats sur le terrain dans les pays bénéficiaires.

L'ACDI devra examiner soigneusement les meilleurs moyens de surmonter ces contraintes. Les suggestions qui suivent visent à stimuler la réflexion sur cette question.

Le Président de l'ACDI devrait demander à tous les gestionnaires de rang supérieur de revoir leurs politiques et programmes actuels à la lumière des recommandations ci-dessus et de celles qui figurent dans le rapport de la Commission mondiale, *Notre avenir à tous*, et de lui faire rapport d'ici une certaine date en proposant des changements ou en expliquant pourquoi aucun changement ne devrait être apporté à ces politiques et programmes. Ce processus pourrait commencer avec un séminaire d'orientation à l'échelle du système dirigé par le Président de l'ACDI et faisant peut-être appel à un soutien extérieur. Cette façon de faire n'aurait pas seulement une valeur pédagogique considérable, mais devrait également déboucher sur un grand nombre de suggestions utiles.[52]

Des séminaires, ateliers et programmes de formation sur l'environnement durable devraient également être dispensés à intervalles réguliers à l'ensemble du personnel au cours des prochaines années et à tous les nouveaux employés dans le cadre de leur formation initiale.

Dans ce contexte, l'ACDI devrait envisager d'établir des relations avec une école supérieure appropriée et/ou avec un ou deux des «centres d'excellence» qu'elle se propose de créer. Ces relations viseraient l'élaboration d'une gamme de cours de formation en matière de développement durable à l'intention des gestionnaires. L'ACDI et ses partenaires pourraient éventuellement utiliser une méthode fondée sur des études de cas, en se fondant sur une sélection représentative de projets fructueux et infructueux puisés dans les dossiers de l'ACDI et d'autres organismes de pays

donateurs. Des programmes de ce type seraient utiles non seulement au personnel de l'ACDI, mais également à ses consultants et à ses agents d'exécution. Le fait d'avoir suivi un tel cours, mettant l'accent sur divers pays et diverses régions, pourrait même devenir un important critère de sélection.

Les politiques de l'ACDI en matière de personnel devraient récompenser la compétence et les réalisations dans le domaine du développement durable. Certains grands secteurs industriels ont établi des systèmes de récompense à l'échelle du système pour le rendement en matière d'environnement. Il ne devrait pas être impossible à l'ACDI, même si ce n'est certes pas facile, de concevoir des instruments de mesure appropriés du rendement en ce qui a trait au développement durable. A titre d'exemple, **si les plans de programme deviennent un volet majeur de la programmation de l'ACDI en faveur du développement durable, comme nous le recommandons plus haut, le degré de succès dans leur élaboration, leur négociation et leur mise en oeuvre pourrait devenir un élément du système d'évaluation du rendement. L'obtention de l'établissement d'un institut d'étude des politiques ou scientifique indépendant dans un pays bénéficiaire qui n'en comptait pas pourrait également être prise en considération dans l'évaluation du rendement. Compte tenu de la nouveauté de ce concept, tout système de récompense devrait stimuler parmi le personnel l'esprit d'innovation et, jusqu'à un certain point, la prise de risques.**

En ce moment, la durée moyenne de l'affectation d'un agent sur le terrain est de deux à trois ans. Il faut compter plusieurs mois avant que la famille soit établie et acclimatée, et au moins une année de plus avant que l'agent n'acquière une connaissance des conditions politiques, économiques et écologiques locales suffisamment bonne pour qu'il puisse établir les contacts personnels et gagner la confiance dont il a besoin pour être efficace. Étant donné qu'il faut étaler sur plusieurs mois supplémentaires la préparation des dossiers en vue de leur transmission à un successeur, la période pendant laquelle un agent est pleinement efficace ne peut se mesurer qu'en mois.

Les agents extérieurs et les responsables de secteur de l'ACDI doivent acquérir et conserver une connaissance plus approfondie des valeurs autochtones, des organisations locales et de l'écologie du secteur géographique dont ils ont la charge si l'on veut qu'ils favorisent efficacement un développement qui soit durable. La fréquence avec laquelle ces importants employés de l'ACDI sont mutés empêche, ou du moins sape, l'acquisition de cette compétence. **L'ACDI devrait envisager de prolonger à au moins quatre ans la durée de l'affectation des agents extérieurs ainsi que celle des responsables de secteur, dans le cadre d'une politique du personnel qui ne compromette pas leurs perspectives de carrière ou de rémunération.**

Les bureaux régionaux devraient attacher une attention particulière à leurs rapports avec la communauté des ONG s'occupant d'environnement et de développement dans la région dont ils s'occupent. Ces ONG sont souvent les groupes les plus efficaces disponibles pour promouvoir l'autoassistance créatrice et un changement de style de vie et de mentalités parmi les populations autochtones et pour favoriser des évaluations environnementales tenant compte des valeurs culturelles—valeurs qui revêtent une importance cruciale si l'on veut que le concept de développement durable se concrétise.

Les groupes de soutien extérieurs de l'ACDI

Bien qu'il incombe à l'ACDI de jouer un rôle moteur en matière de développement durable au sein du programme d'aide canadien, la conception et l'exécution des programmes de l'Agence font appel à l'intervention d'une grande partie de la collectivité canadienne—entreprises et secteurs industriels, consultants et associations professionnelles, universités et instituts de recherche indépendants, ONG s'occupant d'environnement et de développement. Les observations formulées plus haut à propos de la sensibilisation et de la formation au sein de l'ACDI s'appliquent tout autant à ces groupes.

La plupart d'entre eux étaient représentés aux consultations qui se sont tenues à travers le pays, et on trouvera leurs observations et suggestions à la fois dans les sommaires et dans les transcriptions intégrales, qui sont à la disposition de l'ACDI. **L'ACDI devrait demander à des gestionnaires de rang supérieur de ces groupes d'examiner leurs activités passées et actuelles à la lumière de** *Notre avenir à tous*, **et du présent rapport, et de soumettre des commentaires et des suggestions supplémentaires. Mesure qui serait plus utile encore, le Président de l'ACDI devrait inviter les divers groupes figurant parmi les organismes d'exécution de l'ACDI à établir en matière de développement durable des critères et lignes directrices qu'ils considèrent appropriés et particulièrement pertinents dans leur domaine de compétence. La communauté des ONG pourrait également être mise au défi d'établir en matière de développement durable des critères et lignes directrices applicables à ses domaines d'activité. Cette façon de faire favoriserait un dialogue utile et un partenariat plus efficace entre l'ACDI et ses organismes d'exécution à propos du développement durable.**

Les critères et lignes directrices élaborés à la faveur de ce processus pourraient constituer une ressource précieuse qui servirait à adapter les programmes de formation destinés au personnel de l'ACDI aux besoins des divers groupes d'entreprises, de consultants, de professionnels et d'ONG qui interviennent en qualité d'organismes d'exécution de l'ACDI. Ces critères et lignes directrices pourraient

être transformés en manuels, dossiers d'information pour des ateliers et autres types de documents de formation. **Des séminaires, ateliers et programmes de formation spéciaux sur l'environnement et le développement devraient être conçus par ces groupes et à leur intention, et devraient faire partie de leur préparation et de leur orientation avant le début de leur mission.**

En dernière analyse, tout développement passe par le développement des ressources humaines. **Compte tenu de ce fait, l'ACDI devrait progressivement appliquer ou élargir l'exigence de «jumeler» les Canadiens recrutés pour travailler dans les pays bénéficiaires avec des groupes et experts locaux.** Cette façon de faire est susceptible d'accroître le coût des projets soutenus par l'ACDI, mais elle aurait pour effet d'intégrer la formation au développement à toutes ses activités. Les organismes d'exécution en ont tout autant besoin que leurs contreparties dans les pays bénéficiaires, et l'ACDI rehausserait progressivement la capacité et l'efficacité générale des organismes d'exécution canadiens appelés à oeuvrer dans divers pays bénéficiaires. Les ONG canadiennes peuvent être très efficaces si elles établissent d'authentiques liens de partenariat avec des ONG locales actives à l'échelon communautaire et avec des personnes possédant des compétences particulières dans la micro-région.

La question du «jumelage» a été soulevée à maintes reprises pendant les consultations tenues à travers le pays. On en a notamment fait état dans le contexte du rôle joué par les universités canadiennes dans la formation de ressortissants des pays en développement. On s'est accordé à dire, dans l'ensemble, que **les universités canadiennes devraient intensifier leurs efforts en vue de conclure des accords de «jumelage» et qu'on devrait mettre à profit le Programme de centres d'excellence envisagé afin de favoriser la création de réseaux unissant les établissements du Canada et du monde en développement qui oeuvrent en vue de l'avènement d'un développement durable. Les centres d'excellence qui accordent la priorité aux questions liées au développement durable devraient même bénéficier d'une préférence et de mesures incitatives particulières.**

Il est non moins important pour les organismes d'exécution que pour le propre personnel de l'ACDI que soient récompensées les compétences et les réalisations en matière de développement durable. **La capacité des consultants et des organismes d'exécution d'entreprendre des travaux à propos du développement durable devrait être officiellement intégrée aux processus de sélection et d'évaluation au terme du contrat. L'importance attachée à cette question devrait se manifester dans le libellé des appels d'offres, des objectifs des projets et dans les briefings précédant le début d'une mission.** Les lignes directrices relatives au développement durable établies par les organismes d'exécution en vertu des

propositions faites plus haut pourraient servir à l'élaboration de critères plus rigoureux de sélection et d'évaluation.

Notes

1. Lester R. Brown et coll., *State of the World, 1989*, (Washington, D.C.: WorldWatch Institute, 1989).

2. William Ruckelshaus, «Toward Sustainable Development», *Scientific American* (Septembre 1989).

3. Nafis Sadik, «Investing in Women», déclaration faite devant le Fonds des Nations Unies pour la population, Helsinki, 12 mai 1989.

4. La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous* (Éditions du Fleuve, Les Publications du Québec, 1988, p. 127.

5. David Pearce, Edward Barbier et Anil Markandya, *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World* (London Environmental Economics Centre, Edward Elgar Publishing Ltd., février 1989).

6. Les pays où une proportion importante des habitants n'ont pas accès à de l'eau potable traitée comprennent : Éthiopie, 94 %, Nigéria, 85 %; Sri Lanka, 64 %; Indonésie, 64 %; Inde, 46 %; et

Bhoutan, 95 %. UNICEF, State of the World's Children, 1988 (Oxford : Oxford University Press, 1988).

7. *Notre avenir à tous*, p. 372.

8. La présente section est tirée en grande partie de R. Munro, *How Can Bilateral Aid Agencies Help Developing Countries Make the Transition to Sustainable Development?* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

9. Pour un résumé récent et une mise à jour des travaux de la CMED (1987), Repetto (1986), Redclift (1987) et Turner (1988), voir David Pearce, Edward Barbier et Anil Markandya, *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World* (London Environmental Economics Centre, Edward Elgar Publishing Ltd., 1989).

10. Banque mondiale, *World Development Report, 1986* (Oxford : Oxford University Press, 1986).

11. R. Repetto, *Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

12. R. Repetto, *Appropriate Incentives in Public Irrigation Systems* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1986).

13. M. Kosmo, *Money to Burn? The High Cost of Energy Subsidies* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1987).

14. Repetto R., *The Forests for the Trees? Government Policies and the Misuse of Forest Resources* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1988).

15. Selon le premier ministre du Canada, M. Brian Mulroney, la réorganisation récente du Cabinet canadien avait expressément pour but de modifier cette situation, de même que les changements analogues qu'apportent certains gouvernements des pays nordiques et le gouvernement des Pays-Bas.

16. Il est intéressant de noter que la National Task Force, comme l'avait d'ailleurs recommandé la CMED, a invité le gouvernement du Canada à instaurer de toute urgence un système de comptabilité des ressources.

17. A cet égard, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a préparé un manuel concis d'application pratique, contenant des lignes directrices pour la

préparation des rapports nationaux sur l'état de l'environnement (PNUE 1985), dont certaines visant tout particulièrement les pays en développement. Ce manuel contient des formules et des graphiques utiles pour le recueil et la présentation de données dans 13 domaines clés. Il tient compte de l'absence de données quantitatives dans de nombreux pays en développement et préconise leur remplacement, dans un premier temps, par des données qualitatives.

18. Les politiques agricoles ayant des effets négatifs sur le plan économique et écologique et la réforme de ces politiques sont examinées en détail dans *Food 2000, Global Policies for Sustainable Agriculture, the Report of the Advisory Panel on Food Security, Agriculture, Forestry and Environment to the The World Commission on Environment and Development* (London: Zed Books Ltd., 1987). Voir aussi La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous*, chapitre 5.

19. Comité sénatorial permanent, *Nos sols dégradés : le Canada compromet son avenir* (Ottawa, 1984).

20. R. Repetto, *Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

21. R. Repetto, *The Forests for the Trees? Government Policies and the Misuse of Forest Resources* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1988).

22. N. Myers, *The Primary Source: Tropical Forests and Our Future* (New York et Londres: W.W. Norton, 1987).

23. World Resources Institute et la Banque mondiale, *Plan d'action forestier tropical* (Washington, D.C.: World Resources Institute et la Banque mondiale, 1985).

24. Voir La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous*, p. 84 et 164.

25. La réforme des politiques de mise en valeur des sources d'énergie renouvelables est examinée en détail dans *Energy 2000, A Global Strategy for Sustainable Development, the Report of the Advisory Panel on Energy and Environment to the The World Commission on Environment and Development* (London: Zed Books Ltd., 1987). Voir aussi La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous*, chapitre 7.

26. ACDI, *Rapport annuel 1986-1987* (Ottawa : ministère des approvisionnements et Services, 1987).

27. Joes Goldenberg, Thomas B. Johannson, Amulya K.N. Reddy et Robert H. Williams, *Energy for Development* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

28. See M. Kosmo, *Money to Burn? The High Cost of Energy Subsidies*.

29. Stein Hanson, *Structural Adjustment Programs and Sustainable Development* (PNUE/Banque mondiale/CIDIE, 1988). Cité par T. Fairclough, *Development Cooperation - Coordination Between*.

30. Morris Miller, *Institutional and Policy Change: Integrating Environment in Economic Decision-making* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

31. R. Repetto, *Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985).

32. Michael Dover et Brian Croft, *Getting Tough: Public Policy and the Management of Pesticide Resistance* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1984).

33. Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale, *Main Conclusions Reached and Decisions Taken* (Consultative Group Meeting, Berlin, 16-20 mai, 1988).

34. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, *Agriculture, horizon 2000* (Rome, 1987).

35. Voir Fred C. Bentley, *Principles of Sustainable Improved Agricultural and Related Policies Proposed for Supportive Agricultural Development Assistance* (Ottawa: Institut de recherches politiques, 1989).

36. International Task Force, *Tropical Forests: A Call for Action* (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1989).

37. Ibid.

38. Organisation météorologique mondiale, *A Report of the International Conference on the Assessment of the Role of Carbon Dioxide and Other Greenhouse Gases in Climate Variations and Associated Impacts* (Villach, Autriche, 9-15 octobre, 1985), OMM nº 661. Voir aussi *Developing Policies for Responding to Climate*

Change, rapport des ateliers tenus à Villach, Autriche, 28 septembre-2 octobre 1987 et à Bellagio, Italie, 9-13 novembre 1987 (à venir).

39. Ibid.

40. Conférence mondiale sur l'atmosphère, déclaration de la conférence, *L'Atmosphère en évolution : implications pour la sécurité du globe* (Toronto, 27-30 juin, 1988).

41. Voir Arthur J. Hansen, *CIDA and Sustainable Development Institutional Development and Strengthening* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

42. Voir David Satterthwaite et Jorge E. Hardoy, *Aid and Human Settlements* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

43. Voir Cahro et coll., *Canadian Agenda for Action on Housing and Homelessness* (Ottawa : Canadian Association of Housing and Renewal Officials, 1988).

44. Ibid. Voir aussi Meyer Brownstone et Barry Pinsky, *A Response to the Human Settlements Crisis* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

45. Voir Nonita Yap, *Environmental Protection in Developing Countries and Canadian Development Assistance* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

46. Ibid.

47. Voir la Foundation for International Training (Kathleen Whalen), *Human Resource Development for Sustainable Development* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

48. Voir Caroline Moser, *Aid Policy Towards Women and Development* (Ottawa : Institut de recherches politiques, 1989).

49. Le gouvernement du Nigéria a récemment tenu un tel atelier national grâce à l'appui du PNUE. L'ACDI appuie actuellement un processus semblable dans les Antilles par l'entremise de l'Institut de recherches politiques. Voir R. Munro, *How Can Bilateral Aid Agencies Help Developing Countries Make the Transition to Sustainable Development?*

50. Voir T. Fairclough, *Development Cooperation - Coordination Between Donors in Support of Sustainable Development*, où cette question complexe est examinée en détail.

51. Ibid., p. 22.

52. Il est intéressant de noter que certains gouvernements ont adopté un processus semblable dans le but d'obtenir une réaction au rapport de la CMED à l'échelle du système et de réorienter certaines politiques de manière à favoriser le développement durable.

Annexe 1

Participants aux consultations tenues à travers le Canada

Table ronde de l'Atlantique - Halifax, 25 janvier 1989

Arnold, Jean, coordonnateur, Comité de l'environnement et du développement, SUCO, Fredericton

Barr, Sandra, professeur, Department of Geology, Acadia University, Halifax

Beanlands, Gordon, directeur, School of Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax

Blair, Nancy, travailleur sur le terrain, Organisation catholique canadienne pour le développement et la paix, Halifax

Christiansen-Ruffman, Linda, professeur, Sociology Department, Saint Mary's University, Halifax (représentant l'ICREF)

Duckworth, Muriel, Halifax

Eagle, Robert, agent du développement international, Technical University of Nova Scotia, Halifax

---

Remarque : L'ACDI était représentée à toutes les consultations par des observateurs.

Flanagan, Patrick, président, GMI Consultants, Inc., Fredericton

Gold, Edgar, IITOPS, Halifax

Hanson, Arthur, School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax

Kelly, Sean, Halifax

Lane, Pat, président, Pat Lane & Associates, Halifax

Langlands, Ian, National Sea Products, Halifax

Longhurst, Alan, professeur, Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth

Luke, David, professeur, Department of Political Science, Dalhousie University, Halifax

Lutaaya, Leonard, Halifax

MacDonald, Alexander, directeur, Coady International Institute, St. Francis Xavier University, Antigonish

McAllister, Ian, professeur, Department of Economics, Dalhousie University, Halifax

Michael, soeur Lorraine, Social Action Commission, St. John's Archdiocese, St. John's

Morgan, David, coordonnateur, International Initiatives, Holland College, Charlottetown

Oljede, Olu, School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax

Pearson, Roger, Newfoundland and Labrador Institute of Fisheries Technology, The Marine Institute, St. John's

Pekarik, Christine, co-directrice administrative, Ecology Action Centre, Halifax

Roberts, Simon I, professeur, School for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax

Robertson, Alan, D.P.A. Consultants, Halifax

Schneider, Aaron, Centre for International Studies, College of Cape Breton, Sydney

Tillett, A.D., directeur administratif, Lester B. Pearson Institute for International Development, Dalhousie University, Halifax

Unger, Israel, doyen, Faculty of Science, University of New Brunswick, Fredericton

Vernon, Gary, I.C.O.D., Halifax

Werle, Dirk, géographe, télédétection, Halifax

Williamson, A. (Tony), directeur, Donald Snowden Centre for Development Support Communications, Memorial University, St. John's

Table ronde du Québec - Montréal, 27 janvier 1989

Boisset, Annick, Bureau du doyen, Université McGill, Montréal

Boyer, Janet, agent d'information, Association des universités et collèges du Canada, Ottawa

Brouzes, Raymond, directeur, Affaires environnementales, Alcan, Montréal

Brunet, Jacques, annonceur-réalisateur, Radio Canada International, Montréal

Carel, Maurice, directeur, Centre Sakel, vice-doyen, Université Laval, Ste-Foy

Dansereau, Pierre, professeur émérite, Université de Québec, Montréal, Montréal

de Laet, Christian, Groupe Ressources du Lac Brome Ltée, Montréal

Doray, Michel, président-directeur général, Société de développement international Desjardins, Lévis

Dubé, Yvon, commissaire, Bureau d'Audiences publiques sur l'Environnement, Québec

Gagnon, Maurice, doyen, Études avancées et recherche, Université de Québec, Rimouski, Rimouski

Goudreau, Monique, CARE, Ottawa

Grandbois, Maryse, professeur, Département des Sciences juridiques, Université de Québec, Montréal

Guertin, Gaétan, vice-président, Environnement, Hydro Québec, Montréal

Hazel, Robert, C.E.C.I., Montréal

Ibrahim, A. Bakr, président, Département de la Gestion, Université Concordia, Montréal

Johnston, David, doyen, Université McGill, Montréal

Julien, Fabienne, recherchiste, Émission nord-sud, Société de radio-télévision du Québec, Montréal

Lafontaine, Alain, Union Québécoise pour la conservation de la Nature, Montréal

Lajambe, Hélène, Centre d'analyse des politiques énergétiques, St-Bruno-de-Montarville

Langer, Julia, directrice administrative, Friends of the Earth, Ottawa

Lee, Anne, Montréal

Léonard, Jean-François, co-directeur, C.R.A.I.G.E., Montréal

Machnik, Stan, comité Nana Bakassa, Paroisse de St-Augustin de Canterbury, St-Bruno-de-Montarville

Manning, Edward W., président, Association canadienne des géographes, Hull

Marineau, Kim, Montréal

Marsan, André, directeur, Institut de Recherches sur les Biotechnologies, Montréal

Martin, Nigel, O.C.S.D., Montréal

Melanson, Paul, architecte, Service de l'approvisionnement et des immeubles, Montréal

Meredith, T., professeur, Département de Géographie, Université McGill, Montréal

Mondoux, Jean-Maurice, Québec

Ndjoga, Jean-Bernard, Montréal

Paquette, Roman, Département de Géographie et de Télédétection, Université de Sherbrooke, Sherbrooke

Parent, Marc, Lavalin, Montréal

Parent, Jacques, directeur, Coopération internationale, Université Laval, Ste-Foy

Payette, André, Émission nord-sud, Radio Québec, Montréal

Pilon, Jean, Environnement Canada Parcs, Québec

Plamondon, André, Faculté de Foresterie, Université Laval, Ste-Foy

Riberdy, Nicole, directrice nationale, Jeunesse du Monde, Québec

Sabourin, Louis, directeur, GERF, ENAP, Montréal

Sherwood, David, directeur administratif, Institut canadien des urbanistes, Ottawa

Wolfe, Jeanne M., directrice, École d'Urbanisme, Université McGill, Montréal

Table ronde de l'Ontario - Toronto, 30 janvier 1989

Adams, Patricia, directrice administrative, Probe International, Toronto

Aitken, W.R.O. (Roy), vice-président exécutif, INCO Limited, Toronto

Boyle, John, Department of Geography, University of Toronto, Toronto

Bregha, François, Rawson Academy of Aquatic Science, Ottawa

Briggs, Donald E., directeur, Institute for International and Developmental Studies, University of Windsor, Windsor

Brklacich, Mike, Land Evaluation Group, Rural Planning, University of Guelph, Guelph

Brownstone, Meyer, professeur, University of Toronto, directeur, Office of International Cooperation, Toronto

Carbone, Massimo, Investment Corporation, Toronto

Culpeper, Roy, directeur intérimaire, Institut Nord-Sud, Ottawa

Davies, Gordon, Acres International Limited, Niagara Falls

de Boer, Yvo, chef, Information Office for North America and the Caribbean, UNCHS (Habitat) Ottawa

Eggleston, Kenton, directeur régional, Americas International Affairs, Canadian Co-operative Association, Ottawa

Ferretti, Janine, coordonnatrice du Programme international, Pollution Probe Foundation, Toronto

Findlay, Richard A., conseiller d'entreprise, Région de l'Ontario, Environment Canada, Toronto

Flaten, Glen, président, Fédération internationale des producteurs agricoles, Ottawa

Francis, George, Department of Environment and Resource Studies, University of Waterloo, Waterloo

Hare, Kenneth, Oakville

Hastings, John, directeur, Programme international, La Fédération canadienne des municipalités, Ottawa

Heidenreich, Barbara, directrice, Fondation canadienne de recherche du droit de l'environnement, Toronto

Henry, David, économiste principal, AGRA Industries Limited, Ottawa

Howard, John M., directeur administratif, Adventist Development and Relief Agency, Oshawa

Jessup, Philip, Toronto

Keating, Michael, écrivain et consultant sur les questions environnementales, Toronto

Kines, Wayne, président, World Media Institute Inc., Ottawa

Kumar, Ranjat, directeur administratif, Fondation pour la formation internationale, Don Mills

Lang, David M., Project Design, Systems, Evaluation, D.M. Lang Consulting, Etobicoke

Latour, Gilles, directeur, Entraide universitaire mondiale du Canada, Ottawa

Leith, Jennifer G., spécialiste du développement rural, Toronto

Maclaren, Virginia W., professeur adjoint, Department of Geography, University of Toronto, Toronto

May, Elizabeth, Ottawa

McCarney, Rosemary, Kanchar International Inc., Toronto

Miles, Simon, Toronto

Miller, Morris, Faculté des sciences administratives, Université d'Ottawa, Ottawa

Monture, Dave, directeur administratif, Indigenous Survival International, Ottawa

Nicholson, Peter, vice-président, Banque de Nouvelle-Écosse, Toronto

Page, Robert, professeur, Department of Environmental Studies, Trent University, Peterborough

Passmore, Jeff, président, Passmore Associates International, Ottawa

Perz, Elisabeth, agent des services internationaux, La Société canadienne de la Croix-Rouge, Ottawa

Price, Stan, Fonds mondial pour la nature Canada, Toronto

Russell, Hugh C., directeur adjoint, Fondation pour la formation internationale dans les pays du tiers monde, Don Mills

Salkeld, Andrew, Service administratif canadien aux organismes, Toronto

Spence, Edward, doyer, Faculty of Environmental Studies, York University, North York

Spiller, Gary, Hull

Swift, Richard, New Internationalist, Toronto

Teleki, Géza C., vice-président principal, Resource Systems Management International Inc., Don Mills

Tossell, W.E., directeur, Centre for Food Security, University of Guelph, Guelph

Victor, Peter, président, VHB Research and Consulting Inc., Toronto

Whalen, Kathleen, directrice de programme, Fondation pour la formation internationale, Don Mills

Table ronde des Prairies - Winnipeg, 1er février 1989

Archer, Dan, principal conseiller en politiques, Industry Trade & Tourism, Winnipeg

Baker, Randle, North-South Cons., Winnipeg

Barker, John, Manitoba Environmental Network, Winnipeg

Belcher, Brian, Winnipeg

Bentley, Fred, expert-conseil en agrologie, University of Alberta, Edmonton

Bietz, Ron, Overseas Service, Menonite Central Committee, Winnipeg

Bigelow, Charles C., doyen, Faculty of Science, The University of Manitoba, Winnipeg

Burton, John, Regina

Carter, Nick, vice-président, Conservation Strategy Association of Manitoba, Winnipeg

Cosway, Frank, Environment and Workplace Safety and Health, Planning, Research and Evaluation, Winnipeg

Dixon, Robert, directeur, Affaires publiques, Énergie atomique du Canada Ltée, Pinawa

Elton, Tanner, Sous-ministre, Department of Environment, Workplace Safety and Health, Winnipeg

Emberley, Ken, Crossroads Resource Group, Winnipeg

Eros, Barbara, SUCO, Winnipeg

Graybiel, Kim, analyste principal, Economic Policy, Saskatchewan Executive Council, Regina

Henley, Thomas, directeur associé et professeur adjoint, The University of Manitoba, Winnipeg

Hsu, Tai-Ran (T.R.), professeur, Department of Mechanical Engineering, The University of Manitoba, Winnipeg

Kierman, Matthew, associé principal, Peat Marwick, Winnipeg

Kinley, Janet, InterGroup Consultants Limited, Winnipeg

Lindsey-Wieser, Anne, Winnipeg

Maddigan, Kate, Winnipeg

Malley, Diane, Freshwater Institute, Fisheries and Oceans, Winnipeg

McKernes, Lorna, Dugald

Neville, William, adjoint exécutif du président, University of Manitoba, Winnipeg

Osborne, Bryan, Winnipeg

Potton, James (Jim), directeur, Natural Resources Communications, Economics and Planning, Winnipeg

Pursaga, Alex, Western Economic Diversification Office, Winnipeg

Rennie, Donald A., doyen, School of Agriculture, University of Saskatchewan, Saskatoon

Saunders, Owen, The Canadian Institute of Resource Law, Calgary

Siemens, Leonard B., doyen adjoint, Faculty of Agriculture, The University of Manitoba, Winnipeg

Sopuck, Robert, adjoint du premier ministre, Manitoba Legislature, Winnipeg

Stadel, Christoph, professeur de géographie, Brandon University (représentant l'EUMC et la CAG), Brandon

Stefanson, Mark, directeur, Communications Branch, Manitoba Environment and Workplace Safety and Health, Winnipeg

Stuart, Mary, directrice administrative, International Development, YM-YWCA, Winnipeg

Thompson, Dixon, Department of Environmental Design, University of Calgary, Calgary

Tudiver, Sari, Manitoba Council for International Co-Operation, Winnipeg

Vaisey-Genser, Marian, vice-présidente adjointe, Research, University of Manitoba, Winnipeg

Wilson, William, chef, Développement et analyse, Direction générale du développement agricole, Agriculture Canada, Winnipeg

Table ronde du Pacifique - Vancouver, 3 février 1989

Alley, J.A. (Jamie), Secrétariat du Cabinet, Bureau du premier ministre, Province de la Colombie-Britannique

Anderson, Robert, Department of Communications, Simon Fraser University, Burnaby

Barde, Barbara, Why Not Productions, Toronto

Baron, Lloyd, président, Horizon Pacific Consultants Limited, Vancouver

Bennett, John, président, Bennett Environmental Consultants, Vancouver

Boston, Noel, vice-président exécutif, Bennett Environmental Consultants, Vancouver

Brinks, Burt, Environment and Economy, Plant Science Department, University of British Columbia, Vancouver

Bruchet, Douglas, directeur, Health, Safety and Environment Program, Association pétrolière du Canada, T.N.-O.

Cadman, David, United Nations Association, Vancouver

Cornford, Alan B., professeur auxiliaire, National Resources Management, Simon Fraser University

Dick, John, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, Victoria

Dobell, A.R., président, Institut de recherches politiques, Victoria

Dorcey, Anthony, professeur agrégé, Westwater Research Institute, Vancouver

Edwards, Felicity, directrice, School for Resource Management, Banff School of Fine Arts, Banff

Fallick, Arthur L., adjoint de recherche, Centre for Human Settlements, University of British Columbia, Vancouver

Fletcher, Deborah, Vancouver

Frazer, John, Organisation catholique canadienne pour le développement et la paix, Vancouver

Hainesworth, Geoff, Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver

Howard, John, vice-président, MacMillan Bloedel, Vancouver

Huddart, Sue, propriétaire, sylvicultrice et forestière, Basic Forestry Limited, Richmond

Husband, Vicki, présidente de la Conservation, Sierra Club of Western Canada, Victoria

Johnston, Douglas, professeur, Faculty of Law, University of Victoria, Victoria

Kupsch, Yvonne, coordonnatrice de programme, Association canadienne pour les Nations Unies, Vancouver

Lankester, Charles, conseiller technique, Bureau des politiques des programmes, PNUD, New York

MacPherson, Nancy, MacPherson Research and Consulting, Whitehorse

March, Lorne; directeur, Environmental Resources, B.C. Hydro and Power Authority, Vancouver

Marshall, David, directeur administratif de la conférence, Globe 90 Conference, Vancouver

McGee, Terry, Institute of Asian Research, University of British Columbia, Vancouver

Munro, Margaret, reporter scientifique, Vancouver Sun, Vancouver

Munton, Donald, Department of Political Science, University of British Columbia, Vancouver

Oberlander, Peter, Centre for Human Settlements, University of British Columbia, Vancouver

Paterson, William P., Direction de Victoria, Association canadienne pour les Nations Unies, Victoria

Pearse, Peter, professeur, Forest Resource Management, University of British Columbia, Vancouver

Peltier, Sylvie, Vancouver

Prescott-Allen, Robert, P.A. Data Inc., Victoria

Rawson, Mary, Planning Institute of British Columbia, Vancouver

Reed, Les, professeur de recherche industrielle, Faculty of Forestry, University of British Columbia, Vancouver

Rees, William E., School of Community and Regional Planning, Vancouver

Riek, Christine, Westwater Research Institute, Vancouver

Ross, Douglas, directeur, Centre for International Studies, Simon Fraser University, Burnaby

Scott, Anthony (Tony), Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver

Strangway, David, président, University of British Columbia, Vancouver

Vickers, Matt, directeur administratif, Government Commission, Hazelton

Walker, Michael; directeur, Fraser Institute, Vancouver

Walls, Jan W., professeur, Department of Communication, Simon Fraser University, Burnaby

Wiebe, John, vice-président exécutif, Asia Pacific Foundation, Vancouver

Wiesman, Brahm, professeur, School of Community and Regional Planning, University of British Columbia, Vancouver

Annexe 2

Liste des documents d'information

Grands thèmes

Dube, Yvon, *Vers Une Gestion Locale et Démocratique des Richesses Naturelles*

Fondation pour la formation internationale dans les pays du tiers monde (Kathleen Whalen); *Human Resource Development for Sustainable* Development

Hanson, Arthur; *Institutional Development and Strengthening*

Yap, Nonita; *Environmental Protection in LDCs and Canadian Development Assistance*

Perspectives particulières

Arnold, Jean et David Coon, *Converging Interests: Environment and Development from the Grassroots Up*

Bentley, Fred C., *Principles of Sustainable Improved Agriculture and Related Policies Proposed for Supportive Agricultural Development Assistance*

Brownstone, Meyer et Barry Pinsky, *A Response to the Human Settlements Crisis*

Carr-Harris, Jill, *Declining Access to Trees and Forests: The Crisis of Women in India*

de Laet, Christian, *Science and Technology - A Case Study of Development Alternatives (India)*

Fairclough, A.J., *Development Cooperation - Coordination Between Donors in Support of Sustainable Development*

Martin, Nigel, *Institutional Development*

McPherson, Nancy, *The Challenge of Making It Happen*

Miller, Morris, *Institutional and Policy Change: Integrating Environment in Economic Decision-making*

Munro, R.D., *How Can Bilateral Aid Agencies Help Developing Countries Make the Transition Towards Sustainable Development*

McNeely, Jeffrey A., *The Role of the Canadian International DevelopmentAgency in Helping to Preserve and Enhance Biological Diversity in the Third World Perspective*

Moser, Caroline, *Aid Policy Towards Women and Development*

Muntemba, Shimwaayi, *Institutional Capacity for Promoting Sustainable Development*

Plamondon, André, *Les Capacités de Formation en Foresterie et en Aménagement du Bassin Versant en Relation avec le Développement Durable*

Riberdy, Nicole, *Développement Durable et Formation des Ressources Humaines*

Sandbrook, Richard; *Untitled (L'accroissement des compétences à l'appui du développement durable - priorité pour les organismes d'aide)*

Satterthwaite, David et Jorge E. Hardoy, *Aid and Human Settlements*

Stuart, Mary, *The role of NGOs in Sustainable Development*

Annexe 3

Mémoires

Adams, Patricia, directrice administrative, Probe International, Toronto

Aitken, W.R.O. (Roy), vice-président exécutif, INCO Limited, Toronto

Alley, J.A. (Jamie), Cabinet Secrétariat, secrétaire de la Task Force on Environment and Economy, Victoria

Allsopp, W.H., président-directeur général, Smallwood Fisheries Consultants Inc., North Vancouver

Anderson, Robert, professeur agrégé, Department of Communications, Simon Fraser University, Burnaby

Bennett, John, président, Bennett Environmental Consultants, Vancouver

Berry, John, directeur, Division internationale, Association des universités et collèges du Canada, Ottawa

Bietz, Ron, Menonite Central Committee, Winnipeg

Blair, Nancy; travailleur sur le terrain, Organisation catholique canadienne pour le développement et la paix, Halifax

Boisset, Annick, Bureau du doyen, Université McGill, Montréal

Brooks, David, coordonnateur, Environnement et gestion des ressources naturelles, Division des sciences sociales, CRDI, Ottawa

Brouzes, Raymond, directeur, Affaires environnementales, Alcan, Montréal

Burton, John, Regina

Carter, Nick, vice-président, Conservation Strategy Association of Manitoba, Winnipeg

Cayford, James, directeur administratif, Institut forestier du Canada, Ottawa

Chantler, T., Victoria International Development Education Association, Victoria

Cox, Ray, Organisation catholique canadienne pour le développement et la paix, Vancouver

Culpeper, Roy, directeur intérimaire, Institut Nord-Sud, Ottawa

Dabholkar, Uttam; chef, Direction du soutien, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi

Dansereau, Pierre, professeur émérite, Université de Québec, Montréal, Québec

de Boer, Yvo, CNUEH, (Habitat), chef, Information Office for North America and the Caribbean, Ottawa

de Grace, René, directeur national, Services internationaux, La Société canadienne de la Croix-Rouge, Ottawa

Dixon, Robert, directeur, Affaires publiques, Énergie atomique du Canada, Ltée, Pinawa

Emberley, Ken, Crossroads Resource Group, Winnipeg

Ferretti, Janine, coordonnatrice du programme international, Pollution Probe Foundation, Toronto

Francis, George, professeur, Department of Environment and Resource Studies, University of Waterloo, Waterloo

Goheen, Duncan, coordonnateur, Global Institute, Delta

Gold, Edgar, IITOPS, Halifax

Goudreau, Monique, CARE, Ottawa

Graybiel, Kim, analyste principal, Economic Policy, Saskatchewan Executive Council, Regina

Hall, Harry, directeur général, Administration du rétablissement agricole des Prairies, Agriculture Canada, Regina

Harvey, Danny, Department of Geography, University of Toronto, Toronto

Harvey, Ross, sous-ministre intérimaire, Department of Culture and Communications, Yellowknife

Hastings, John, directeur, Programme international, La Fédération canadienne des municipalités, Ottawa

Heidenreich, Barbara, directrice, Fondation canadienne de recherche du droit de l'environnement, Toronto

Hewitt, Ron, Sous-ministre adjoint auprès du ministre et greffier, Executive Council, Regina

Hill, Stuart, MacDonald College, Ste-Anne de Bellevue, Québec

Johnston, David, doyen, Université McGill, Montréal

Katz, Leon, Saskatoon

Keating, Michael, écrivain et expert-conseil sur les questions environnementales

Kelly, Michael, agent principal de recherche, Environment Council of Alberta, Edmonton

Kiernan, Matthew, associé principal, Peat Marwick Consulting Group, Winnipeg

Kopelaw, Lorna, Concerned Citizens of Manitoba, Winnipeg

Lafontaine, Christopher, directeur, Gabriel Dumont Institute, Regina

Laird, Elmer, directeur des communications, Canadian Organic Producers Marketing Cooperative Limited, Saskatchewan

Lajambe, Hélène, Centre d'analyse des politiques énergétiques, St-Bruno-de-Montarville

Lane, Pat, président, Pat Lane & Associates, Halifax

Langlands, Ian, vice-président, National Sea Products, Halifax

Leitch, Donald, greffier, Executive Council, Government of Manitoba, Winnipeg

Lilley, John, président, La Société canadienne des biologistes de la faune, Toronto

Loxley, John, chef, Economics Department, University of Manitoba, Winnipeg

Luke, David, professeur, Department of Political Science, Dalhousie University, Halifax

Lutawaa, Leonard, School of Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax

MacNichol, Vance, sous-ministre, Alberta Environment, Edmonton

Malley, Diane, Freshwater Institute, Winnipeg

Manning, Edward W., président, Association canadienne des géographes, Division des stratégies de conservation et développement, Hull

March, Lorne, directeur, Environmental Resources, B.C. Hydro and Power Authority, Vancouver

Marcil, Antony, World Environment Center, New York

Marshall, David, directeur administratif de la Conférence, Globe 90 Conference, Vancouver

Meincke, Peter, Department of Physics, University of Prince Edward Island, Charlottetown

Mellon, Barry, sous-ministre, Executive Council, Government of Alberta, Edmonton

Mintzer, Irving, World Resources Institute, Washington

Monture, Dave, directeur administratif, Indigenous Survival International, Ottawa

Munro, Margaret, reporter scientifique, Vancouver Sun, Vancouver

Oberlander, Peter, Centre for Human Settlements, University of British Columbia, Vancouver

Olojide, Olu, Department of Political Science, Dalhousie University, Halifax

Passmore, Jeff, président, Passmore Associates International, Ottawa

Paterson, William P., Direction de Victoria, Association canadienne pour les Nations Unies, Victoria

Pekarik, Christine, co-directrice administrative, Ecology Action Centre, Halifax

Rawson, Mary, Planning Institute of British Columbia, Vancouver

Rees, William E., School of Community and Regional Planning, Vancouver

Rennie, Donald A., doyen, School of Agriculture, University of Saskatchewan, Saskatoon.

Ross, Douglas, directeur, Centre for International Studies, Simon Fraser University, Burnaby

Rowe, Stan, Department of Crop Science and Plant Ecology, University of Saskatchewan, Saskatoon

Sadler, Barry, Institute of the North American West, Victoria

Schneider, Aaron, Centre for International Studies, College of Cape Breton, Sydney

Scott, Anthony (Tony), Department of Economics, University of British Columbia, Vancouver

Sherwood, David, directeur administratif, Institut canadien des urbanistes, Ottawa

Stadel, Christoph, professeur de géographie, Brandon University, Brandon

Taylor, James, président, Association des exportateurs canadiens, Ottawa

Thompson, Dixon, Department of Environmental Design, University of Calgary, Calgary

Tossell, W.E., directeur, Centre for Food Security, University of Guelph, Guelph

Vardy, David, président, Newfoundland and Labrador Institute of Fisheries Technology (The Marine Institute), St. John's

Vertes, Louise, sous-ministre du Conseil exécutif, Government of the Northwest Territories, Yellowknife

Walls, Jan W., professeur, Department of Communication, Simon Fraser University

Whitney, Joseph, président, Department of Geography, Unviersity of Toronto, Toronto

Wiebe, John, vice-président exécutif, Fondation Asie-Pacifique, Vancouver

Wieser, Anne, Concerned Citizens of Manitoba, Winnipeg

Wiesman, Brahm, School of Community and Regional Planning, University of British Columbia, Vancouver

Williamson, A. (Tony), professeur, Donald Snowden Centre for Development Support Communications, Memorial University, St. John's

Wolfe, Jeanne M., Directrice, École d'Urbanisme, Université McGill, Montréal

Wolfe, Larry, Quadra Planning Consultants Limited, Vancouver

Liste des publications connexes
novembre 1989

Prière de faire parvenir les commandes à :

L'Institut de recherches politiques
C.P. 3670 Sud
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 3K6
1-800-565-0659 (sans frais)

Alex Davidson &
Michael Dence (dir.)

The Brundtland Challenge and the Cost of Inaction. 1988 14,95 $

Great Lakes, Great Legacy? 1989 24,95 $

(Publication conjointe de l'Institut de recherches politiques et de la Conservation Foundation, Washington, D.C.)